

# Мир ПК

Журнал для пользователей

персональных компьютеров

## ЛОВЦЫ ХАКЕРОВ

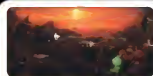
С. 79



РОЗЫГРЫШ  
СРЕДИ  
ПОДПИСЧИКОВ  
С. 103

## ТЕСТ КАМЕР С БОЛЬШИМ ЗУМОМ

С. 34



STARCRRAFT II: WINGS  
OF LIBERTY

С. 92

## ПОДРОБНОСТИ ПЕРЕХОДА ОРГАНИЗАЦИЙ НА LINUX

С. 50

# ДАННЫЕ: ЗАЩИТА И КОНТРАТАКА



НАКОПИТЕЛИ С  
ИНТЕРФЕЙСОМ  
USB 3.0

С. 22



СРАВНЕНИЕ  
КОРПУСОВ  
ДЛЯ ПК

С. 28



ХИТ-О-СМОТР  
ЭЛЕКТРОННЫХ  
КНИГ

С. 38

# Комфортная опасность

Фото: Майя Островский



Чтобы сразу же прояснить суть колонки, отмечу, что сначала я хотел ее назвать «Некомфортная безопасность», но получалось слишком длинно. А суть та же. В этом номере, посвященном безопасности данных, нет обзоров соответствующих устройств. Уж сколько раз мы писали и о простеньких сканерах отпечатков пальцев, и о серьезных аппаратах, позволяющих уничтожить жесткий диск за пару секунд. Однако серьезные системы защиты остаются уделом крупных фирм и профессионалов от информационной безопасности (ИБ).

Дело в том, что среднестатистическому пользователю неудобно ими пользоваться. Ему не нравится запоминать длинные пароли, прилежно возложить пальчиком по сканеру или носить с собой смарт-карту. Впрочем, последнее устройство поднимает еще один вопрос. Есть решения, когда производитель хотя бы предлагает шифрование жесткого диска на лету или телефонного трафика, однако наше государство не решает их сертифицировать, и потому в лучшем случае получаются компромиссные решения (как, например, с BlackBerry).

Остается ждать, пока повысится точность работы сканеров и частота правильного распознавания лица с камер. (До чего же удобная вещь! Взглянул в веб-камеру — и компьютер выключился, вот этой системе точности бы еще). А производителям интернет-сервисов хорошо бы внедрить одну из всех систем идентификации, такую как OpenID или похожие механизмы.

Из свежих «фишек» мне понравилось распознавание пользователя по снимкам друзей в Facebook. Навскидку могу, конечно, назвать недостатки этой системы, но в целом идея хороша: подобрали твой пароль, а теперь иди опознай парочку трюсочку друзей. Если бы еще и фото эти были из некоего специального фонда, чтобы нельзя было их быстренько поискать на параллельно подключенном компьютере. В любом случае пользователю проще лениво двигать мышь, чем набивать десяток букв пароля на клавиатуре.

А еще есть доморощенные программки, отключающие запрос пароля в ПК при приближении владельца телефона, который забит в список «своих» Bluetooth-устройств. Почему бы такую технологию не поставить на поток, ведь «голубой зуб» в аппаратах почти обязателен, да и в ПК его можно подключить за пару секунд, если он еще не интегрирован.

В общем, хочется увидеть более простые устройства, чтобы поменьше запоминать и лишнего с собой не таскать, ведь из-за нерадивых пользователей под ударом оказываемся и мы, все те, кто аккуратно соблюдают правила ИБ: наш почту, телефоны и другие данные будут красть из их записных книжек.

**Главный редактор  
Александр Баулин**



17

1 Комфортная опасность. Александр Баулин

## Аппаратные средства

8 Новости аппаратных средств

### Новые продукты

- 10 Мастер специальных ннопок. Тест цветного лазерного принтера Samsung CLX-3185. Александр Азеев
- 12 Офисный долгожитель Casio. Компания Casio известна преимущественно как производитель весьма неплохих часов и цифровых камер. Недавно она решила попробовать себя в новой роли и выпустила проектор Casio XJ-A135. Александр Динаев
- 14 Двое из ларца Microsoft. Компания Microsoft, известная всем на поприще ОС и разнообразного ПО, является также производителем различных манипуляторов. Александр Динаев
- 16 Новый Atom. Тестирование системной платы Gigabyte GA-D525TUD с процессором Intel Atom D525. Арег Бабадьян
- 17 Печать HP: больше, чем принтеры. Первое впечатление от прогрессивных многофункциональных устройств Epyu 100 All-in-One и PHOTOSMART eStation. Александр Еремеев
- 18 Стальные хранилища. Обзор жестких дисков для настольных ПК. Виталий Прикин
- 22 Новая жизнь мобильных накопителей. Тестирование жестких дисков с интерфейсом USB 3.0. Вадим Логинов
- 28 Дом для вашего ПК. Выбор корпуса для домашнего ПК — задача не из легких, поскольку необходимо предусмотреть множество факторов, которые в дальнейшем могут сказаться на удобстве общения с системой. Александр Динаев
- 32 Тренировка памяти. Тест ОЗУ разных ценовых категорий на производительность и сравнение эффективности разгона ОЗУ на двух системных платах. Виталий Прикин

ноябрь 2010 (236)

# Мир ПК

### Хит-о-смотр

- 34 Любительские цифровые намеры. Обзор камер с большим зумом. Александр Динаев
- 38 Библиотека в мармаре. Продолжаем тестировать электронные книги. Вадим Логинов

## Программное обеспечение

44 Новинки ПО. Мария Сысоева

- 46 Запираем Интернет на замок. Тестирование систем родительского контроля. Владимир Безмальный
- 50 Сага о честном ПО. Проблема легализации ПО на предприятии — штука довольно специфичная и до сих пор актуальная в нынешних российских ИТ-реалиях. Георгий Корсаков
- 53 Internet Explorer 9: красивый и умный. Выход новой версии браузера из так называемой «Большой четверки» — это всегда событие. Максим Боровилов
- 54 Вакцинация для ПК. Одна из главных проблем для пользователей ПК — борьба с вредоносными приложениями: вирусами, троянскими программами и прочими нежелательными элементами. Андрей Хорошавин
- 56 Delphi 2011: что имеем? В сентябре компания Embarcadero предложила пользователям оценить возможности новой версии программного комплекса для разработчиков — Embarcadero RAD Studio XE. Михаил Перов
- 58 Синхронизация папок в Windows 7 своими руками. Для резервного копирования данных создано, наверное, бесконечное число утилит с удобными интерфейсами. Между тем, чтобы создать резервные копии файлов в Windows 7, легко обойтись встроенными средствами этой ОС. Сергей Лосев



34

## Macworld

- 60** Почти настольный iPad. Новый iMac пока вызывает смешанные эмоции. *Александр Баулин*
- 60** Подземная навигация. Теперь можно прокладывать маршруты в московской подземке. *Андрей Хорошавин*
- 62** В поисках пропавшего iPhone. Заметки о сервисе Apple MobileMe. *Андрей Хорошавин*

## Интернет

- Знаете ли вы?* **64** На старте. Интернет-безопасность для админов и пользователей. *Мария Сысоева*
- Знаете ли вы?* **66** Большой контроль для маленьких компаний. Задача по организации эффективного контроля интернет-трафика важна для любой организации, использующей в работе Глобальную сеть. *Марат Давлетьянов*

## Сети

- 70** Выгодная дружба. Группа компаний «Мобильные ТелеСистемы» полтора года назад начала процесс перевода операторов, входящих в «Комстар», под бренд МТС. Тогда же началась работа в Москве, а сейчас слияние доказалось и до регионов России. *Александр Баулин*
- Знаете ли вы?* **72** Правила сетевой жизни. Как только в домашних условиях или в маленьком офисе создается локальная сеть, ее хозяин автоматически становится «админом». А поскольку далеко не у каждого есть друг, разбирающийся в сетевых технологиях, в статье дано несколько простых советов, которые помогут вам обезопасить свои сетевые ресурсы от злоумышленников. *Василий Прозоровский*
- Знаете ли вы?* **74** Свободно конвертируемая частота. Обзор посвящен паре устройств, которые смыслом своей жизни сделали превращение 3G-трафика в Wi-Fi. Они еще многое умеют, но в основе — именно эта изысканная трансформация. *Василий Прозоровский*

## Форум

- 76** «Лучший продукт 2010 года»
- 78** Они поверили в iPad. В прошлом номере мы рассказали об устройствах, представленных на IFA-2010 (см. «Мир ПК-диск» № 10 (94)). Теперь четыре колонки об их успехах против iPad. *Роман Горюшин*
- Знаете ли вы?* **79** Отомстить киберпреступнику. Поиск злых гениев виртуального мира в реальном сейчас уже стал вполне цивилизованным бизнесом. *Валерий Корнов, Computerworld Россия*

## Корпоративный мир

- 80** Путь к собственному ИТ-делу. Интервью с Сергеем Рыжиковым, генеральным директором «ИС-Битрикс».
- 81** Корпоративные новости. *Г.И. Рузайкин*

## Компьютер дома

- 82** Новости обучающего и игрового ПО. *Константин Литвинов*

- 84** Для паломников. Продукт «Ставропольские монашества». Энциклопедия православного паломника — содержит фотографии с видами обителей и описание маршрутов для паломников, а также информацию о паломнических службах. *Константин Литвинов*
- 85** Учебник «Теория государства и права». Электронная версия учебника А.Ю. Ларина «Теория государства и права» предоставляет довольно развитые вариации навигационных возможностей, масштабирование отображаемых страниц, установку размеров шрифта, а также поисковый механизм. *Валерий Васильев*
- 86** В помощь родителям. В статье рассказывается о двух продуктах для детей, разработанных фирмой ID Company. *Валерий Васильев*
- 88** Что у нас внутри? Диск «Мой организм» в доступной форме познакомит детей со строением систем и органов человека. *Константин Литвинов*

## Игротекa

- 89** Mafia II — Эмпаир-бэйская история. Продукт Mafia II можно назвать, пожалуй, не игрой, а интерактивным фильмом про мафиози. *Павел Грошин*
- 92** StarCraft II: Wings of Liberty — спасти рядовых терранов! Вступая в игру StarCraft II: Wings of Liberty, вы должны осознать, что воевать вам придется не только с двумя звездными расами на ПК, но и с прочими маловажными и отвлекающими от главной цели факторами, как то: домашними, нойзливим шлемом и др. *Игорь Терентьев*
- Знаете ли вы?* **95** Поворот судьбы. Игра «Runaway 3: поворот судьбы» наверняка понравится любителям квестов. *Валерий Васильев*
- 96** Детали Гарри. Игра «LEGO Гарри Поттер» отличается от других проектов своей стилистикой. Все герои, большинство построек и предметов сотворены из хорошо известных нам деталей. *Татьяна Коранова, Георгий Коранов*
- 97** Лидер-диск
- 98** Музейный маснарад. Игра «Маснарад. Смертельная поделка» представляет собой, увы, довольно нудный квест. *Валерий Васильев*
- Советуем**
- Знаете ли вы?* **99** Как обеспечить безопасность в общедоступных сетях Wi-Fi. Часть 1. *Стивен Андрес*
- 101** Книжная полка



# Мир ПК

## Главный редактор

А. М. Баулин

## Выпускающий редактор

Н. В. Шахова

## Научные редакторы

А. А. Каротков,

М. А. Сысоева, В. В. Прозоровский

## Тестовая лаборатория

В. В. Логинов,

А. В. Динаев,

В. В. Пронин

## «Мир ПК-диск»

А. А. Хорошанин — редактор

## Консультант

Г. И. Рузайкин

## Редактор

О. В. Иванова

## Корректоры

О. В. Лаврова,

И. А. Афонина

## Верстка

И. А. Залыгин

## Служба рекламы

М. Г. Бабалин — директор,

Е. В. Амелехина

## Президент

М. Е. Борисов

## Генеральный директор

Г. А. Герасина

## Директор ИТ-направления

П. В. Христов

## Коммерческий директор

Т. Н. Филина

## Директор по маркетингу

Е. Н. Сыбачина

Учредитель: International Data Group, Inc.

1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО «Издательство «Открытые системы».

123056, Москва, Электрический пер. д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печат.

Пер. № 77-14653, 17.02.2003 г.

## Подписные индексы по каталогам:

«Пресса России», 40939,

Роспечать — 73471,

Почта России — 99188.

Тираж 85 000 экз. Цена свободная.

## Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400,

г. Ногинск, ул. Индустриальная,

д. 406, тел: (495) 783-93-66,

(49651) 7-31-79; Зак. № 1178

## Адрес для писем:

127254, Москва, д/п 42

## Редакция:

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27

725-47-80

Факс: 725-47-83

e-mail: pcworld@pcworld.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство «Ченнинкс»

(495) 725-47-80

956-33-06

e-mail: adv@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2010 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2010 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2010 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фотографии: Fotolia LLC www.fotolia.com,

ООО «Библиотека изображений» www.fotobank.ru,

ЗАО «ФСА» www.fotosa.ru

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ЗАО «Издательство «Открытые системы».

1 IC	4-Я ОБЛ.
2 AOC	21
3 APC	
4 ASROCK	13
5 ASUS	23, 45, 49
6 DEPO	61
7 ELECTRONIC ARTS	63
8 G DATA	3-Я ОБЛ.
9 GIGABYTE	41, 55, 69
10 GIGAZONE	47
11 INTEL — NETLAB	27
12 INTEL — USN	11
13 KINGSTON	25
14 LEADTEK	31
15 MICROSOFT	5
16 MSI	19
17 NEC	43
18 PLUSTEK	57
19 POWERCOM	51
20 RMT	71
21 SAMSUNG ELECTRONICS	2-Я ОБЛ.
22 SILICON POWER	37
23 SONY	33
24 THERMALTAKE	39
25 WEXLER	15
26 XEROX	3
27 ПИРС	102
28 СЕРВИС ОТ	102

## ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ!

**ПРИЗЫ ДЛЯ ПОДПИСЧИКОВ — разыгрываются две новейшие видеокарты от компании Palit Microsystems**



Подробности на с. 103

**PALIT®**

## Erpson в России: 20 лет спустя

Официально представительство Epson было открыто 12 июля 1990 г. Чуть переждав жару и смог, сотрудники компании рассказали все о том старте. Как и положено, опасное мероприятие начали три мушкетера: глава представительства, секретарь и водитель.

К тому моменту в ассортименте японской фирмы были уже часы со встроенным телевизором, ЖК-проектор и т. п., но в России она прославилась матричными принтерами. Интересно, что этот сектор рынка до сих пор существует, и Epson в России занимает в нем 95% и 54% — в мире (данные IDC).

За прошедшее время существенно расширились как возможности печати, так и ассортимент продукции компании. Теперь можно печатать на тканях и этикетках, а также появились технологии, позволяющие «распечатывать» даже полупроводниковые микросхемы. Кроме того, Epson гордится выпущенными ею часами для космонавтов и своим принтером, который первым вышел на орбиту.

За прошедшее время в СНГ у фирмы появились офисы в Киеве и Алма-Ате, а из 150 сотрудников примерно треть работают в регионах. Они предлагают около 150 моделей различных устройств. Epson имеет 523 авторизованных торговых партнера, 2000 авторизованных розничных магазинов и 237 авторизованных сервисных центров. Помимо того, на территории экс-СССР расположены 13 демонстрационных залов, позволяющих оценить устройства (в основном проекторы) до приобретения. В результате с 1990 г. было продано 12 млн. аппаратов и 50 млн. штук расходных материалов.

А.Б., «Мир ПК»

## Красота — страшная сила

Компания Silicon Power решила облегчить жизнь мужчинам перед новогодними праздниками. Две ее новые модели USB-накопителей, хотя и не поражают воображение прорывными техническими характеристиками, внешне очень эффектные. Экспресс-опрос, проведенный среди женщин, показал, что при равной емкости большинство отдадут предпочтение красивой флешке. И это неудивительно! Выглядило также, что большую емкость при аналогичных условиях выберет из них всего половина.

Так что учтите: модели Touch 852 и Luxmini 323 могут стать очень удачным подарком. Главное — не ошибиться в предпочтениях. Внутри это обычная флешка, но при таких достойных внешних данных ее емкость может быть любой.

Х.Ч., «Мир ПК»

# Новости

# аппаратных средств

## Отцы ноутбука сделали планшет

Следуя мировому тренду увеличивать количество планшетов на душу населения, компания Toshiba представила устройство, во многом повторяющее культовый iPad. Однако всех нынешних производителей ноутбуков можно смело записать в подражатели Toshiba, ведь именно она выпустила еще в далекие 80-е первое такое устройство.



Итак, Folio 100 — планшет с диагональю экрана 10 дюймов, работающий под управлением операционной системы Android 2.2. Из беспроводных интерфейсов аппарат располагает старшими уже стандартными Wi-Fi и Bluetooth, а в скором времени появится и модификация с возможностью подключения к сетям 3G.

Кроме того, компания продемонстрировала ноутбук Satellite A665 3D, как видно уже из его названия, обладающий трехмерной графикой: видеокамеру CAMILEO S30, а также самый тонкий в Европе ноутбук R630 с диагональю экрана 13,3 дюйма.

Задолго Toshiba представила свою новую рекламную кампанию «Шедевр», главную роль в которой играют картины современных художников, стилизованные под работы мастеров прошлого. Когда видишь их полотна, вспоминаешь творения Дали, Левитана, Малевича (и не «Черный квадрат»), Уорхола, Шинклина и многих других. Причем на каждой картине обязательно присутствует слезу ноутбук. Наверное, этим же создатели сообщают миру, что планшеты — дело будущего, а пока самым актуальным форматом все-таки остается ноутбук.

Х.Ч., «Мир ПК»





## Печать из облака HP

Компания HP в очередной раз решила удивить своих потребителей. Модная тема облачных вычислений не обошла стороной инженеров HP, и в итоге увидела свет линейка устройств для домашней печати, поддерживающих так называемую технологию HP ePrint. Правда, чтобы задействовать ее, необходимо обеспечить принтеру выход в Интернет. Суть данной технологии состоит в том, что теперь пользователь сумеет распечатать необходимую информацию удаленно от собственно самого устройства. Каждый принтер с технологией HP ePrint имеет установленную клиентскую часть ПО и собственный уникальный электронный адрес, на который пользователь может с мобильного ПК, коммуникатора или смартфона отсылать задания печати в виде сообщений. Специальный сервер обрабатывает запрос и передает данные на устройство, главное, чтобы принтер был в Сети. Впрочем, на тот случай, если он выключен или соединение отсутствует, информация хранится на сервере в течение 24 ч. Сейчас поддерживается большинство наиболее распространенных форматов (документы Microsoft Office, файлы Adobe PDF, JPEG-изображения и т.д.).

Пока в линейку аппаратов, поддерживающих технологию ePrint, входят только четыре модели домашних МФУ:

- HP Photosmart Premium FAX e-All-in-One обеспечивает функции печати, сканирования, копирования и факса;
- HP Photosmart Premium e-All-in-One, оснащенный дисплеем шириной 10,9 см и модулем двусторонней печати, имеет возможности беспроводного подключения к Сети;
- HP Photosmart Plus e-All-in-One, оборудованный сенсорным экраном шириной 8,9 см;
- HP Photosmart e-All-in-One, благодаря ис-

пользованию дополнительного черного картриджа с водорастворимыми чернилами, позволяет более качественно, нежели остальные устройства, вывести фотоизображения и имеет лоток для фотобумаги.

По словам представителей компании, вскоре ожидается появление новых устройств, поддерживающих эту технологию, причем не только в домашнем сегменте.

Подробнее о новинках HP см. на с. 17.

**А.Д., «Мир ПК»**



## Компактность и мультимедийность

Кажется, время единообразных компьютерных корпусов с начинкой на любой вкус и кошелек потихоньку проходит — все больше производителей пытаются вырваться из стандартных форматов.

Вот и компания Shuttle явила миру два новых очень компактных компьютера, XS35 GT и SH55J2. Первый имеет толщину корпуса всего 38 мм, и благодаря креплениям VESA его можно даже приделать к задней поверхности монитора. Внутри устройства находятся процессор Intel Pineview-D Atom, набор микросхем NM10 и графическая платформа nVidia ION, позволяющая воспроизводить видео в HD-качестве, а также диски Blu-ray. Стоит этот малыш почти 20 тыс. руб. Зато он не шумит, так как в нем установлена система пассивного охлаждения, без использования кулеров.

Второй претендент на звание домашнего центра цифровых развлечений, аппарат SH55J2, выглядит солиднее, что позволяет внести некоторые усовершенствования. По крайней мере, можно выбирать, какой процессор применить — Intel

Core i7, Core i5 или Core i3. В остальном же компьютер отвечает всем современным требованиям к домашнему мультимедиа. Его цена начинается с 13,5 тыс. руб. и изменяется в зависимости от комплектации.

**Х.Ч., «Мир ПК»**



# Мастер специальных кнопок

Тест цветного лазерного принтера Samsung CLX-3185. — Александр Азеев

Компания Samsung позиционирует компактное цветное МФУ CLX-3185 как экологичное решение с низким энергопотреблением для дома и офиса. Обещания фирмы устройство начинает оправдывать уже панелью управления, где среди фирменных кнопок есть и «Эко-копирование» (Eco Copy). Такая функция требует предварительной настройки, после которой МФУ в данном режиме экономит бумагу и тонер, печатая по два или по четыре изображения оригиналов на одной странице. Кнопка «Печать снимка экрана» (Print Screen) делает ровно столько, сколько обещает своим названием. Нажав на нее, пользователь получает бумажную копию экрана компьютера, причем предлагается выбрать, что именно печатать, — только активное окно или весь экран. С помощью кнопки «Копирование удостоверений» (ID Copy) удобно воспроизвести две стороны документа на одной странице.

Еще одна кнопка отвечает за сканирование с разрешением 1200 тпд в форматах BMP, JPEG, TIFF и PDF. Максимальный размер носителя — 216×297 мм, а конструкция крышки позволяет работать с оригиналами толщиной до 2 см. Забавная деталь: в начале сканирования включается прогрев печатающего механизма. Видимо, эта функция «железно» связана с функцией копирования, что, пожалуй, вполне логично.

Измеренное нами быстродействие соответствует заявленному: 16 стр./мин при черно-белой печати и 4 стр./мин при цветной. Качество выдаваемых изображений достаточно хорошее для большинства домашних потребностей. Довольно высокая цена цветного отпечатка так и подмывает перевести МФУ в режим, обеспечивающий максимальное сохранение тонера, но даже в этом случае качество остается достойным.

Производитель приложил немало сил к тому, чтобы работать с МФУ было удобно. Служебная информация высвечивается на исключительно лаконичном ЖК-дисплее. Появляющиеся на нем две строчки по 16 символов свидетельствуют о желании Samsung выпустить предельно недорогое устройство. Кстати, этих ограниченных коммуникативных способностей устройства хватает с запасом, тем более что часть информационных сообщений передается пользователю посредством разноцветных лампочек индикатора «Состояние» (Status). Например, в момент включения аппарата он оранжевый, а затем загорается ровный зеленый свет, мол, устройство в порядке и готово к печати. Если же индикатор постоянно светится красным, то, значит, произошло либо затмение бумаги, либо она вообще отсутствует. Когда же заканчивается тонер, принтер начинает постоянно подмигивать красным огоньком, будто бы намекая, что стоит заменить один из картриджей. Впрочем, мигающее предупреждение можно отключить в настройках принтера.

Нужно отметить, что фантазия инженеров — разработчиков этого МФУ не ограничилась световой сигнализацией. К визуальному ряду они добавили еще и звуковой: когда заканчи-

вается выполнение печати или сканирования, произошла ошибка или открыта одна из крышек корпуса, то устройство наигрывает простенькие, но для каждого случая разные звуковые сигналы.

Но и этим дело не ограничивается — все служебные сообщения о том, что происходит с МФУ, появляются в окне программы Smart Panel. Там же можно выяснить, какой объем тонера остался в картриджах, а также узнать, сколько страниц отпечатало устройство, причем отдельно приводятся данные для ленты переноса (количество напечатанных листов) и для ролика переноса (суммарное количество созданных на ролике изображений для каждого цвета: для черно-белой копии — одно, для цветной — четыре). Чтобы понять, сколько распечатано цветных и черно-белых страниц, пользователю придется решить на листочке небольшую систему уравнений.

Тонер-картридж каждого цвета стоит около 2 тыс. руб. Цветные рассчитаны на 1 тыс. копий, черные — на 1,5 тыс. В общем, дешевыми их не назовешь. Значит, для офиса с большими объемами печати такой аппарат вряд ли подойдет, а вот для нечастого использования дома, может, пожалуй, пригодится. ■



Лаконичная панель управления предоставляет простой доступ ко всем функциям

## Samsung CLX-3185

Оценка: 75 баллов

Небольшое и простое в обращении МФУ, отличающееся довольно высокой ценой цветного отпечатка.

Цена: 12 400 руб.

Производитель: Samsung

Сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)



# Офисный долгожитель Casio

Компания Casio известна преимущественно как производитель весьма неплохих часов и цифровых камер. Недавно она решила попробовать себя в новой роли и выпустила в свет линейку проекторов, ориентированных на офисное использование. На этот раз мы рассмотрим модель Casio XJ-A135.

— Александр Динаев

Это устройство можно считать мобильным — у него весьма компактный корпус размерами 297×43×210 мм и масса 2,3 кг, вполне приемлемая для транспортирования в случае выездных презентаций. Всего этого разработчик добился благодаря тому, что использовал в качестве источника подсветки вместо привычной ртутной лампы гибридную лазерно-светодиодную систему. По заявлению производителя, это позволяет эксплуатировать устройство до 20 тыс. ч без замены источника подсветки.

К качеству сборки проектора никаких нареканий не возникло — он выглядит монолитным, без зазоров и люфтов. Большая часть корпуса выполнена из приятной на ощупь белой пластмассы, вентиляционные отверстия отделаны черным пластиком. На корпусе имеется несколько кнопок для управления проектором.

Разрешение выводимой картинки составляет 1024×768 точек, что вполне типично для офисных решений. С расстояния 1,7 м проектор формирует изображение с диагональю 60 дюймов. Объектив

закрывается небольшой крышкой с магнитным креплением, он значительно утоплен в левую часть корпуса. Следует отметить такие удачные конструктивные решения, как откидная планка с зубчатой рейкой, позволяющая приподнять переднюю часть устройства, и две выкручивающиеся ножки. Автоматическая коррекция трапециевидных искажений также наличествует, причем работает совсем неплохо, компенсируя недостатки геометрии. Предусмотрел производитель и возможность защиты паролем.

Весьма необычно выполнен пульт дистанционного управления — узкий синзу и широкий в верхней части с характерными углублениями под пальцы. Также с него можно управлять фокусировкой и увеличением объектива, поскольку проектор оснащен моторизованным приводом. Кроме того, пульт допустимо использовать в качестве указателя, правда, курсор перемещается не слишком удобно. Приемников ИК-сигнала здесь два — в передней и задней части, так что проблем при работе, как правило, не возникает, уверенный

прием обеспечивается на расстоянии до 5 м.

Благодаря наличию USB-порта можно воспроизводить с флешки фотографии, видеоролики и презентации, однако их придется предварительно конвертировать в формат проектора с помощью входящего в комплект поставки ПО. Помимо привычного VGA-разъема для подключения источника сигнала, предусмотрен и цифровой интерфейс HDMI. Система охлаждения в режиме яркости Bright работает довольно шумно, хотя и эффективно. Однако если использовать двухступенчатую систему экономии подсветки ее шум можно заметно снизить. Следует отметить, что цветопередача тяготеет к теплым тонам. Равномерность освещенности хорошая, контрастность также на высоте. Позаботился производитель и о возможности беспроводного использования устройства, что обеспечивает входящий в комплектацию адаптер (IEEE 802.11 a/b/g). Во время наших испытаний при работе лампы на полную мощность проектор продемонстрировал приемлемые 1978 лм в режиме повышенной яркости. ■

Редакция благодарит компанию «Полимедиа» ([www.polymedia.ru](http://www.polymedia.ru)) за устройство, предоставленное на тестирование.

## Casio XJ-A135

Проектор для офисного использования обладает широкими возможностями подключения источников сигнала, а также обеспечивает яркое и вполне качественное изображение.

Оценна: 79 баллов

Цена: 52 000 руб.

Производитель: Casio

Сайт: [www.casio.ru](http://www.casio.ru)



# Двое из ларца Microsoft

Компания Microsoft, известная всем на поприще операционных систем и разнообразного программного обеспечения, является также производителем различных манипуляторов. — **Александр Динаев**

**И**хотя ее продукты весьма необычны, они, как правило, весьма удобны в обращении. На этот раз мы рассмотрим два устройства, объединенных общим названием — Microsoft Arc.

Первый продукт представляет собой компактную беспроводную клавиатуру Microsoft Arc Keyboard, призванную заменить имеющуюся у ноутбука. К тому же ее с успехом можно использовать и с обычным ПК. Она обладает весьма незаурядным дизайном — ее изогнутая форма, чуть утопленная в центральной части и токая по краям, по замыслу производителя должна способствовать более удобному набору текста. Корпус сделан глянцевым, но не слишком практично, но сами клавиши выполнены из матового пластика. У них мягкий, небольшой ход, и они хорошо разграничены между собой, так что при слепом наборе ошибок сведены к минимуму.

Раскладку напоминает стандартную, которая свойственна клавиатуре компактного ноутбука. Имеются три дополнительных кнопки для управления звуком при работе с мультимедиа. Единственное нарекание возникло к имеющейся здесь навигационной клавише вправо/вле-

во/вверх/вниз, заменяющей традиционные четыре кнопки. Пользоваться ею не слишком удобно. Работает устройство на частоте 2,4 ГГц, причем используется весьма миниатюрный приемник. Соединение настраивать не нужно, все действует без какого-либо вмешательства пользователя. На случай транспортировки предусмотрен магнитный держатель, расположенный на обратной стороне устройства. Питается клавиатура от двух батареек формата AAA, а на корпусе для удобства установлен светодиодный индикатор разряда.

Второе устройство, дополняющее клавиатуру, — беспроводная мышь Microsoft Arc Mouse. Она также отличается необычной формой. Для удобства переноса производитель сделал корпус складным, сгибающимся ближе к задней части. В разложенном состоянии, если смотреть сбоку, мышь напоминает изогнутый мост. Поверхность «грызуна» шершавая и приятная на ощупь, глянцевые вставки есть только по краям. Форма мыши симметрична, что удобно как правшам, так и левшам. В боковой части корпуса предусмотрена одна дополнительная кнопка.

Перемещения здесь отслеживаются лазерным сенсором,

работающим в ИК-диапазоне. На большинстве покрытий мышь функционирует уверенно, трудности возникают разве что на стеклянных поверхностях. Питается устройство от двух батареек AAA, к тому же оно оснащено индикатором разряда. Приемник здесь чуть больше, чем у клавиатуры, и работает в том же частотном диапазоне, только, увы, подключить оба устройства на один приемник нельзя. При длительной работе руки не устают благодаря малому весу мыши. Впечатления от работы с ней исключительно положительные, хотя к рубленым боковым граням приходится привыкать.

Измерения показали, что проблемы с приемом сигнала возникают лишь при удалении от приемника на расстояние около 8 м как для мыши, так и для клавиатуры. По заявлению производителя, заряда батареек должно хватать на шесть месяцев работы, но, к сожалению, у нас не было возможности проверить всю правдивость этого утверждения. Впрочем, в течение двух напряженных месяцев работы, проведенных в тестовой лаборатории, у нас к устройствам никаких нареканий не возникло и батареи нам менять не пришлось. ■

## Microsoft Arc Keyboard & Mouse

Оба устройства отличаются компактностью и элегантным дизайном, а также они весьма удобны в работе. Обидно только, что их невозможно использовать совместно на одном приемнике.

**Оценка:** 85 баллов.

**Цена:** клавиатура — 70 долл.; мышь — 70 долл.

**Производитель:** Microsoft

**Сайт:** [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru)



# Новый Atom

Тестирование системной платы Gigabyte GA-D525TUD с процессором Intel Atom D525. — Арзг Бабаджян

## Gigabyte GA-D525TUD

Системная плата на базе нового процессора Intel Atom D525 с интегрированным контроллером памяти DDR3

Цена: 2900 руб.

Производитель: Gigabyte Technology  
Сайт: гигабайт.рф

Процессор: Intel Atom D525

Чипсет: Intel NM50

Поддерживаемая память: DDR3 800

Число разъемов DIMM: 2

Слоты расширения: PCI — 1.

Интерфейсы нанопортелей: SATA 2.0 — 4, PATA — 1.

Разъемы на задней панели: USB — 4, PS/2 — 2, LPT, 3.5-мм — 3, COM, Ethernet, D-Sub

Интегрированный аудиочип: Realtek ALC888B

Внутренние интерфейсы разъемы: USB — 2, COM

Интегрированный сетевой адаптер: RTL8111E — 1

Форм-фактор: Mini-ITX (170x170 мм)

Результаты тестов производительности

WorldBench 6 Gold, баллы: 43

CineBench R11.5 (CPU), баллы: 0,57

PCMark Vantage, баллы

PCMark Score: 2108  
Memories Suite: 549  
TV and Movies Suite: 1726

Musik Suite: 2549  
Gaming Suite: 841  
Communications Suite: 1655

Productivity Suite: 1927

Результаты измерения пропускной способности ОЗУ программой Lalavaly Everest, Мбайт/с чтение: 3566 запись: 3552 опирывание: 3868

Тесты проводились под управлением ОС Microsoft Windows 7 Ultimate

Каким бы банальным ни казалось утверждение о том, что прогресс не стоит на месте, все же начну статью именно с этого, поскольку в ней будет рассмотрен процессор, являющийся самым новым в бурно развивающемся семействе Intel Atom. А компания Gigabyte, в свою очередь, представляет системную плату на базе данного ЦП.

Поскольку число процессоров Atom в ассортименте Intel уже перевалило за 20 и многие начинают путаться, хотелось бы поподробнее остановиться на маркировке. Существует несколько семейств ЦП Atom. Процессоры семейства Pineview, применяемые в нетбуках, маркируются буквой N, а модели, позиционируемые для компактных настольных компьютеров, — буквой D. Причем второй в названии устройства стоит цифра, обозначающая число ядер: 4 — одно ядро, 5 — два ядра. Также выпускаются ЦП с литерой Z, принадлежащие к семейству Silverthorne. Эти процессоры предназначены для ультрамобильных ПК и потому отличаются наименьшим энергопотреблением. Все ЦП семейства Silverthorne — одноядерные. Устройства, не имеющие в своем названии буквенного символа, а также модели с маркировкой вида N2xx относятся к первому семейству ЦП Atom — Diamondville, и в настоящее время их не выпускают.

Таким образом, по маркировке системной платы Gigabyte GA-D525TUD легко определить, что она построена на настольном процессоре с двумя ядрами. Причем в ассортименте Intel уже имелся процессор Atom D510, а значит, необходимо выяснить, в чем разница и зачем писать больше. Итак, главное различие скрывается в контроллере ОЗУ: D525-й процессор поддерживает память типа DDR3. Кстати, рабочая частота памяти ограничена 800 МГц, что слегка охладило наши надежды на высокий прирост производительности по сравнению с D510. Помимо того, тактовая частота была поднята с 1,66 до 1,8 ГГц. Несмотря на ее повышение, производитель не увеличил заявленное значение энергопотребления, равное 13 Вт. Следовательно, модели D510 и D525 являются самыми «горячими атомами» (самый «холодный» представитель, Z500, потребляет 0,65 Вт при такто-

вой частоте 800 МГц, но со старым чипсетом Intel 945GJ).

Что же касается самой системной платы, то с первого взгляда замечаешь, что процессорный радиатор обдувается крошечным вентилятором. Это несколько портит впечатление, поскольку, если посмотреть на системы охлаждения типовых процессоров, станет ясно, что для данного набора микросхем будет достаточно и пассивного охлаждения, не создающего шума.

Еще одной интересной особенностью данной материнской платы являются «древние» интерфейсы LPT и COM, реализованные посредством чипа ITE IT8720. Однако многие из возможностей данной многофункциональной микросхемы не использованы — одни, вероятно, из-за нелесообразности (например, контроллер флорпи-дисковода), другие — чтобы избежать удорожания платы (например, контроллер ИК-интерфейса). В принципе для рядового домашнего пользователя COM- и LPT-порты представляют собой излишество, паразитирующее на полезной площади системной платы. Полагаю, что данная плата больше подходит для промышленного и специального использования, ее гораздо уместнее установить на станик с ЧПУ или в многофункциональный кассовый аппарат. У домашнего же ПК предпочтительнее иметь на борту лишние USB-разъемы, контроллер интерфейса USB 3.0 и т. п. Не помешали бы и цифровые видеовыходы DVI и HDMI, однако их не поддерживает графический адаптер Intel GMA 3150, интегрированный в процессор.

Предусмотрены и внутренние разъемы: два DIMM для модулей DDR3 и одно гнездо PCI. Портов USB 2.0 — восемь: четыре внешних порта и два разъема по два USB-порта для внутреннего подключения. Кстати, один из COM-портов также не выведен наружу.

Результаты тестирования позволяют сделать вывод, что производительность нового процессора лишь незначительно отличается от обеспечиваемой Atom D510, причем в основном из-за повышения тактовой частоты, а не за счет поддержки памяти DDR3.



# Печать HP: больше, чем принтеры

Обзор прогрессивных многофункциональных устройств Envy 100 All-in-One и PHOTOSMART eStation

— Александр Еремеев

## Envy 100 All-in-one

Это многофункциональное устройство предназначено для домашнего использования. В число его базовых функций входят печать, сканирование, копирование документов, возможность отправки факсов. Это устройство совершенно непохоже на то, что мы привыкли называть принтером: плоский пластмассовый корпус, на передней панели большой яркий дисплей с диагональю 3,45 дюйма, минимум кнопок, отсутствие внешних лотков для бумаги.

Лоток для бумаги здесь выезжает автоматически — как компьютерный диск, а при печати листы появляются под приподнимающейся передней панелью с дисплеем.

Как и большинство принтеров в новой линейке, HP Envy 100 обязательно должен стоять рядом с компьютером — он оснащен модулем Wi-Fi и подключается к локальной сети. Принтер способен самостоятельно сканировать, копировать и отправлять факсы, а печатать документы можно через Интернет. Механизм прост: принтер получает почтовый адрес, а предназначенные для печати документы нужно просто отправить туда. В этой цепочке есть только один недостаток: не осуществляется предпросмотр документа.

С дисплея можно легко управлять всеми функциями принтера и даже пролистывать отсканированные документы перед печатью. Еще он снабжен несколькими десятками небольших программ, умеющих обращаться в Интернет за полезной информацией, которую мож-



но сразу же перевести в твердую копию. Несмотря на техническое совершенство устройства, его цена должна быть около 250 долл., что вполне разумно.

## PHOTOSMART eStation

Если компания Apple пришла к производству планшетных компьютеров, начав с телефонов, то HP начала с принтеров! Иначе как объяснить тот факт, что новая модель компании оснащена планшетным компьютером с дисплеем диагональю 7 дюймов, работающим под управлением операционной системы Android. Съёмный планшет снабжен аккумулятором, от которого и работает от 4 до 6 ч в зависимости от выполняемых задач. В число установленных программ входят почтовый клиент, браузер, мультимедийный плеер, приложение для работы с Facebook, прогноз погоды и фотоальбом.

Планшетник имеет слот для карт microSD, что делает его, в общем, неплохим портативным устройством для домашнего использования с возможностью распечатать любую информацию. Вот только продавцы и позиционируют-то оно как принтер и, к сожалению, сильно уступает любому планшетному ПК как минимум отсутствием возможности устанавливать ПО.

Работа устройства порывалась: все осуществляется очень плавно и приятно, емкостный экран отзывчив на нажатия, интерфейс продуман, прост и логичен. Экраны переключаются так же, как и в iOS: перелистыванием по горизонтали. В верхнем левом углу есть три сенсорные, стандартные для операционной системы Android кнопки: «Домой», «Вызов меню» и «Возврат на шаг назад». Планшетник имеет слот для карт microSD, что делает его, в общем, неплохим портативным устройством для домашнего использования с возможностью распечатать любую информацию. Вот только продавцы и позиционируют-то оно как принтер и, к сожалению, сильно уступает любому планшетному ПК как минимум отсутствием возможности устанавливать ПО. Кроме того, этот аппарат, как ни странно, является неотъемлемой частью принтера, без которой он практически перестает быть функциональным.

Непохоже, что устройство eStation приживется на рынке домашней электроники, уж очень неоднозначным получилось оно и слишком много вопросов вызовет у потенциальных покупателей даже при заявленной цене в 399 долл. Да и непонятно, кем могут быть они, эти потребители, ведь ИТ-антитузионализм отпугнет урезанную функциональность планшетного компьютера, а обычного пользователя смутит, напротив, сложность технического решения, поскольку и тем, и другим нужен просто принтер. ■



Полную версию статьи читайте на «Мир ПК-Дуэте» и на сайте [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru).

# Стальные хранилища

Обзор жестких дисков для настольных ПК. — Виталий Пряхин

Более года прошло с момента публикации в «Мире ПК» полноценного обзора жестких дисков для настольных ПК формфактора 3,5 дюйма. За это время производители накопителей успели пополнить свои модельные ряды новыми устройствами, перейдя на более емкие пластины, а также ввести в обиход технологические новшества, о которых будет рассказано ниже.

В этот обзор мы включили наиболее свежие устройства разных производителей жестких дисков емкостью от 1 Тбайт и более. Помимо привычных 3,5-дюймовых накопителей, мы решили также обсудить два альтернативных устройства. Первое — 600-Гбайт жесткий диск WD VelociRaptor со скоростью вращения пластин 10000 об/мин. Он предназначен для серверов, но порой применяется и в производственных настольных системах в качестве системного диска, на который устанавливаются приложения и при необходимости размещается файл подкачки. Второе устройство — твердотельный накопитель Intel X25-M емкостью 160 Гбайт. Оба они были подвергнуты всем испытаниям наравне с остальными участниками тестирования, но оценки мы им не выставляли. Разница в цене и производительности этих устройств слишком велика, чтобы между ними существовала прямая конкуренция. Помещены они здесь были для того, чтобы иметь возможность более объективно оценить производительность современных «широкопотребных» жестких дисков, а также наглядно показать разницу между обычными накопителями и высокопроизводительными для тех из вас, кто задумывается об установке в свой домашний ПК твердотельного накопителя или серверного жесткого диска.

## Методика тестирования

Некоторые из рассмотренных нами жестких дисков имеют интерфейс SATA 3, поэтому мы собрали стенд на основе системной платы ASUSRO 890FX Deluxe на чипсете AMD 890FX. Южный мост AMD SB850 имеет встроенный контроллер SATA 3 на шесть портов. На стенд была установлена 64-разрядная ОС Windows 7 Ultimate.

В начале тестирования мы измерили скорость последовательного чтения и записи, а также время доступа при обращении к случайным расположенным блокам данных разного объема с помощью программы HD Tune Pro 4.50. Затем посредством утилиты Partition Manager 31 SE на диске создавалась партия NTFS, занимающая всю емкость накопителя, и прогонялись сценарные тесты программ PassMark PerformanceTest 7 и FutureMark PCMark Vantage. Кстати, при попытке сделать это утилитой Paragon на жестком диске Seagate Barracuda LP произошел лобовитный «тлюк». Программа отказывалась воспринимать диск как единую дисковую подсистему. В поле устройства ST32000542AS были обозначены две раздельные неразмеченные области: одна емкостью 187 Гбайт и другая, занимающая все оставшееся дисковое пространство. Разметить единую партию объемом 2 Тбайт было невозможно. В результате создать партию удалось только «родной» утилитой Seagate DiscWizard.

Также в таблицах приведены результаты испытаний жесткого диска Seagate Barracuda 7200.11 емкостью 1,5 Тбайт, получившего награду «Выбор редакции» в прошлом году тестирования. Эта модель уже снята с производства, однако до сих пор доступна в российских магазинах. Кстати, с тех пор и поныне этот жесткий диск занимает почетное место в нашем штатном тестовом стенде.

## ● Hitachi Deskstar 7K1000.C (HDS721010CLA332) — 1 Тбайт

В настоящее время в ассортименте компании Hitachi

имеются жесткие диски емкостью до 2 Тбайт. Мы получили 1-Тбайт накопитель. В прошлый раз была протестирована предшествующая ему модель HDT721010SLA360. Новый жесткий диск отличается увеличенным объемом буфера — 32 вместо 16 Мбайт. Мы предполагаем, что в HDS721010CLA332 установлены две пластины емкостью по 500 Гбайт каждая. Этот диск показал более высокие скоростные характеристики, чем предыдущая версия, которые оказались в числе лучших в данном обзоре. Кроме того, он самый недорогой из рассмотренных здесь 1-Тбайт дисков, а по соотношению емкости/цена способен конкурировать даже с экономичными 2-Тбайт

## Технические характеристики накопителей

Модель	Емкость, Гбайт	Революция, обороты/мин (RPM)	Оценки, баллы	Цена, руб.
Hitachi Deskstar 7K1000.C (HDS721010CLA332)	1000	4740	93	2000
Seagate Barracuda LP (ST32000542AS)	2000	4099	90	3550
Seagate Barracuda XT (ST32000641AS)	2000	5170	86	6650
Western Digital Caviar Black (WD1002FAEX)	1000	5209	90	2850
Western Digital Caviar Black (WD2001FAS5)	2000	5984	96	5400
Western Digital Caviar Green (WD10EARS)	1000	3645	87	2050
Western Digital VelociRaptor (WD6000HLHX)	600	7634	Не выставлялась	9200
Intel X25-M (SSD-SA2M160G2GC)	160	37 400	Не выставлялась	13 500
Seagate Barracuda 7200.11 (ST33200341AS)	3500	Н/д	Не выставлялась	2700

Н/д — нет данных





Жесткие диски Seagate серии Bagracuda LP предназначены для использования в качестве хранилища данных, что не подразумевает запредельной производительности. Подобные накопители отличаются низким энергопотреблением и уровнем шума, а также выгодное соотношение емкости/цена. Кстати по последней характеристике данный накопитель действительно рекордсмен — лучший в нашем обзоре. Скоростные характеристики Bagracuda LP хотя и ниже, чем у устройств со скоростью вращения пластин 7200 об/мин, однако находятся во вполне разумных пределах. Его пластины вращаются с не вполне стандартной скоростью 5900



Показатели производительности у *Barracuda XI* вполне достойные. Недостатком же, на наш взгляд, является слегка завышенная цена по сравнению с той, что у





близких по техническим характеристикам и производительности дискам Western Digital серии Caviar Black.

## Western Digital Caviar Black (WD1002FAEX) — 1 Тбайт

В серии жестких дисков Caviar Black компании Western Digital в варианте с интерфейсом SATA 3 доступны пока лишь накопители емкостью 640 Гбайт и 1 Тбайт. Как известно, «черные» жесткие диски производства Western Digital ориентированы на высокую производительность, что достигается рядом технических решений. В жестких дисках Caviar Black установлены два процессора, а не один, что повышает внутреннюю скорость обмена данными. Еще одна технология, влияющая не только на производительность, но и на надежность устройства, — StableTrac. Данное решение — моторный шпиндель закреплен с обеих сторон — снижает вибрации пластины и уменьшает время поиска.

Кстати, срок гарантии на Caviar Black довольно большой — пять лет, в то время как накопители серии Caviar Green обеспечены лишь трехлетней гарантией, что позволяет косвенно судить об их надежности.

## Western Digital Caviar Black (WD2001FAS) — 2 Тбайт

Версия Caviar Black емкостью 2 Тбайт в тестах показала себя гораздо лучше 1-Тбайт диска, несмотря на использование «устаревшего» интерфейса SATA 2. Кстати, эту модель отличает от остальных накопителей серии улучшенная система позиционирования головок, имеющая не один, а два привода (актуатора).

Жесткий диск WD2001FAS показал самые хорошие результаты в тестах производительности, за что и получает награду «Выбор редакции». Соотношение емкости/цена у данной модели не самое выгодное, однако при такой производительности эта цена кажется нам оправданной.

## Western Digital Caviar Green (WD10EARS) — 1 Тбайт

«Зеленый» жесткий диск компании Western Digital заметно проигрывает в скорости конкурентам. Хотя, как уже было



Технология WD Advanced Format, которую компания начала постепенно вводить в обиход с начала текущего года заключается в применении сектора длиной в 4096 байт вместо традиционных 512. Это позволяет более эффективно использовать площадь пластины и повышает линейную скорость чтения/записи примерно на 10%.

отмечено выше, для накопителей этого типа скорость — не главное.

Кстати, отличает данный диск от более ранних использование технологии WD Advanced Format, которую компания начала постепенно вводить в обиход с начала текущего года. Заключается она в применении сектора длиной в 4096 байт вместо традиционных 512. Это позволяет более эффективно использовать площадь пластины и повышает линейную скорость чтения/записи примерно на 10%. Для совмести-

мости со старым ПО жесткий диск имеет режим эмуляции 512-байт сектора. Если вы работаете в Windows XP, то форматировать жесткий диск следует утилитой WD Align, доступной на сайте производителя. Поскольку на наш тестовый стенд была установлена Windows 7, никаких неудобств мы не испытали.

Показатель емкости/цена у диска WD10EARS вполне приемлемый для накопителя емкостью в 1 Тбайт, поэтому если вам нужен просто недорогой жесткий диск, а его производительность не играет для вас большой роли, то допустить будет обратить свое внимание и на него.

## Western Digital Velociraptor (WD6000HLHX) — 600 Гбайт

Новое поколение 2.5-дюймовых скоростных накопителей Velociraptor получили быстрый интерфейс SATA 3 и удвоенную емкость. Как видите, Velociraptor значительно обходит в тестах WD2001FAS — самый быстрый из протестированных ширпотребных дисков. Впрочем, стоит ли переплачивать за такую производительность — решать вам. Модули ОЗУ в наше время стоят недорого, и потому в большинстве случаев легко обойтись без файла подкачки, расширив объем ОЗУ до требуемого. Быстрая загрузка ОС и приложений — это приятно, но... за удовольствие надо платить. Применительно к домашнему ПК WD Velociraptor — это устройство «на любителя».

## Intel X25-M (SSDSA2M160G2C) — 160 Гбайт

Компания Intel позиционирует твердотельный накопитель X25-M как массовый, однако таковым считать его сложно вследствие его цены. Изготавливается он по 34-нм техпроцессу. Доступ к NAND-памяти осуществляется по 10 параллельным каналам, а благодаря применению NCQ накопитель способен одновременно выполнять до 32 операций.

У Intel не предусмотрено 3.5-дюймовой версии, поэтому X25-M предназначен для применения как в ноутбуках, так и в настольных ПК. Также существует модель X18-M формфактора 1.8 дюйма.

## НОВЫЙ ОБЛИК МОНИТОРА



6



7



8

Производительность накопителя впечатляет: линейная скорость составляет 214 Мбайт/с для чтения и 98 Мбайт/с для записи. При чтении скорость постоянна на всей емкости, при записи имеются провалы до 70 Мбайт/с каждые 16 Гбайт. Время доступа, недоступное для накопителей на магнитных дисках, и обсуждать не приходится. Отсюда и столь впечатляющие результаты в сценарных тестах.

Кстати, энергопотребление X25-M составляет всего лишь 150 мВт в активном режиме и 75 мВт в режиме простоя.

\*\*\*

По итогам тестирования звание «Выбор редакции» присуждается жесткому диску WD Caviar Black (WD2001FAS). На наш взгляд, этот накопитель имеет оптимальное соотношение цена/производительность. Емкости 2 Тбайт вполне должно хватить даже активным пользователям файлообменных сетей, так что, единожды купив такой накопитель, можно забыть о модернизации дисковой подсистемы на несколько лет. Титул «Лучшая покупка», безусловно, заслужил накопитель Hitachi Deskstar 7K1000. С. ■



Привлекательный дизайн в сочетании с обилием «зелёных технологий» делает мониторы серии 40ID идеальным выбором как для офисного, так и для домашнего использования. Технология WLED и интеллектуальные функции энергосбережения обеспечивают отличный баланс энергии. Эти стройные красавицы, несомненно, захватят внимание в любом интерьере.



e-Sensor: регистрирует отсутствие пользователя и уменьшает яркость



Тонкий профиль



Уникальный облик благодаря изысканному оформлению

# Новая жизнь мобильных накопителей

Тестирование портативных жестких дисков с интерфейсом USB 3.0. — **Вадим Логинов**

Несмотря на то что интерфейс USB 3.0 пока еще не стал стандартом для настольных ПК и ноутбуков, рынок мобильных накопителей, имеющих его поддержку, начал стремительно развиваться. И это неудивительно, ведь, как известно, эффективность пропускная способность USB 2.0 ограничена уровнем чуть больше 30 Мбайт/с, что создает определенное узкое место, существенно снижающее скорость передачи данных современных жестких дисков. Именно этот недостаток и призван устранить новый стандарт, хотя по большому счету изменения будут заметны лишь при копировании файлов значительного объема, а с маленькими проблемами по-прежнему остается. Впрочем, современные видеоархивы оперируют десятками и сотнями гигабайт, да и про небольшие файлы мало кто вспоминает — главное, чтобы процесс копирования фильма занимал не 10 мин, а 1 или, в крайнем случае, 2 мин.

Так что появление нового интерфейса, вне всяких сомнений, вдохнуло новую жизнь в привычные «коробочки», заставив производителей вспомнить и про подабавшую «гопку скоростей», и про увеличение емкости, и про улучшение дизайна, и про введение всевозможных средств защиты данных, и, конечно же, про снижение стоимости хранения информации.

## 1 Transcend StoreJet 25M3

Компания Transcend давно известна как производитель качественных модулей памяти и самых разнообразных накопителей, включая переносимые жесткие диски. На этот раз она предоставила нам 2,5-дюймовый портативный жесткий диск, обладающий в противоударный

Пакет управляющего ПО под названием StoreJet elite 3.0 представляет собой довольно функциональный набор, предназначенный для синхронизации данных. Эта программа отлично взаимодействует с Microsoft Outlook и Outlook Express, поскольку она хранит все настройки и файлы непосредственно на накопителе.

корпус повышенной прочности. Кроме того, устройство оснащено специальной кнопкой, позволяющей начать процесс резервирования данных одним нажатием, так что функциональность нового продукта никаких сомнений не вызывает.

Внешний вид также на высоте: прочный пластиковый корпус, заключен в силиконовый чехол, что действительно может оказаться весьма полезным при падении винчестера с небольшой высоты. В общем, как и принято у этой известной компании, все продумано до мелочей: конструкция очень качественная, ничего не скрипит и не шатается.

О типе подключения и активности (USB 2.0/3.0, питание, передача данных) сообщают много

гоцветный светодиод. Сам жесткий диск смонтирован внутри корпуса на специальных подвесах, так что его противоударность в известных пределах гарантирована.

Пакет управляющего ПО под названием StoreJet elite 3.0 представляет собой довольно функциональный набор, предназначенный для синхронизации данных. Эта программа отлично взаимодействует с Microsoft Outlook и Outlook Express, поскольку она хранит все настройки и файлы непосредственно на накопителе. Кстати, там же находятся закладки браузера, результаты заполнения форм на веб-страницах и пароли — причем данные шифруются с помощью 256-разрядного ключа AES.

Комплектация практически максимальная — наряду с самим накопителем в коробке находится матерчатый чехол



## Методика тестирования

Для тестирования мобильных накопителей использовался ПК, построенный на базе процессора Intel Core i7-920 (45-нм, 2,66-ГГц, кэш L2 8 Мбайт), трех модулей памяти по 2 Гбайт типа DDR3-1333 Corsair CM3X3024-1333C9DHX, SSD Intel X25-M G2 Mainstream SATA 160Gb. Мониторинг USB 3.0 — Gigabyte GA-USB3.0 (NEC D720200F1), используемая ОС — Microsoft Windows 7 Ultimate 64.

Для получения объективных результатов проводились иан синтетические тесты (HD Tune 2.55, www.hdtune.com), так и реальные, основанные на перемещении блонов данных различного объема. 2-Гбайт тестовый файл «нарезался» на 100-Мбайт и 10-Мбайт «куски», после чего при помощи цифрового секундомера производилось измерение реальной скорости передачи данных. Для обеспечения наиболее точных результатов все испытания проводились по три раза, полученные данные усреднялись.

для устройства, кабель USB 3.0 и даже переходник для дополнительного питания.

## 2 PQI H566

Металлический корпус этого накопителя, выполненный из текстурированного алюминия, выглядит весьма стильно и кажется очень прочным. А вот USB-разъем, размещенный на корпусе, явно нестандартный — в данном случае компания решила использовать гнездо USB 3.0 типа A, хотя по спецификации должен быть установлен разъем типа B. Однако, в общем-то, особого значения это не имеет, хотя пользователю, потяравшему оригинальный кабель, придется побегать по магазинам в поисках замены.

В качестве бонусного ПО прилагается программа под названием Foretress (на сайте PQI она именуется так и не именуется), поддерживающая резервное копирование и восстановление данных с опциональным шифрованием AES 256. Функция ре-

зервирования позволяет выбирать папки и выполнять инкрементальное сохранение без переслаивания в какие-либо контейнеры, так что пользователю будет легко до них



добраться. Шифрование, естественно, программное.

Комплектация обычная — сам диск, кабель USB 3.0 (A — A) для подключения к компьютеру, диск с ПО и документацией, а также печатная инструкция на нескольких языках.

## 1 A-Data N101

Хотя компания A-Data специализируется на модулях памяти, она выпускает и всевозможные накопители, включая твердотельные, внешние и портативные жесткие диски. N101 — первый ее накопитель с поддержкой SuperSpeed USB 3.0.

Стоит признать, что данная модель буквально произведена изыском и великодушием — черный пластмассовый корпус имеет глянцевую окантовку, служащую своеобразным усилителем, предотвращающим деформацию изделия при сдавливании. Качество сборки очень высокое: ничто не скрипит и не шатается, а резиновые ножки, расположенные на нижнем торце, предотвращают проскальзывание и снижа-



# 3 Слагаемых Вашего беспроводного комфорта

**ASUS**  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

## 1 Не требует специальных знаний! Быстрая настройка беспроводной сети и Internet

Утилита ASUS EZSetup/ WPS Wizard — настройка защищенной беспроводной сети и Internet-соединения за 2 минуты с предустановками для провайдеров более чем в 100 городах России

## 2 Комфортная скорость для всех приложений! Графическая настройка приоритетов

Удобное перераспределение ширины канала между такими приложениями, как голосовые программы, игры, приложения, использующие потоки аудио и видео, а также FTP и P2P



## 3 Универсальность и функциональность! Подключение USB устройств

- ASUS EZ File Sharing — личный сетевой файл-сервер с доступом через Internet
- ASUS EZ Printer Sharing — принт-сервер для поддержки одновременной печати и сканирования



**RT-N13U**

Многофункциональный  
беспроводной  
маршрутизатор 802.11N

www.asus.ru

Гарантия 2 года

Горячая линия: 8-800-100-2787

Модель MiniStation Lite поставляется в небольшой коробочке, выполненной в красно-белых тонах. Комплект поставки стандартный для устройств такого типа: сам накопитель, диск с ПО, USB-шнур и чехол, призванный защитить данные при возможных падениях.

ют шум от вибрации, неизбежно возникающий при работе жесткого диска.

А вот защиты от падения в данном устройстве не предусмотрено, да и комплект поставки не особо порадовал — в коробке нашлось место только самому диску и кабелю USB 3.0.

## 6 Buffalo MiniStation Lite

Независимо на то что Buffalo занимает ведущую позицию на мировом рынке сетевых хранилищ, эта компания производит и мобильные накопители.



Модель MiniStation Lite поставляется в небольшой коробочке, выполненной в

красно-белых тонах. Комплект поставки стандартный для устройств такого типа: сам накопитель, диск с ПО, USB-шнур и чехол, призванный защитить данные при возможных падениях. В общем, ничего лишнего.

Дизайн классический — небольшой увесистый квадратный корпус, закругленные углы, черный цвет с графитовой окантовкой. Хотя устрой-



## Переносные жесткие диски с интерфейсом USB 3.0

Модель	Объем накопителя, Гбайт	Размеры, мм	Масса, г	Результаты тестирования								Оценка «Мир ПК», баллы	Цена, руб.
				HD Tune 3.5 (чтение)				Измеренная скорость перемещения блоков данных, Мбайт/с					
				Среднее время доступа, мс	Скорость передачи данных, Мбайт/с			10 Мбайт		300 Кбайт			
					минимальная	средняя	максимальная	Чтение	Запись	Чтение	Запись		
<b>SILICON POWER Armor A80</b> 	500	140×94×18	270	17,8	58,4	62,2	66,5	62,4	55,4	32	14,8	90	2800
<b>A-Data Nobility NH01</b>	640	134×82×16	240	17,9	57,5	61,4	62,1	60,1	55,8	32,1	15	90	2700
<b>Transcend StoreJet 25M3</b> 	500	126×80×19	204	17,9	56,7	59,5	60,5	59,5	56,7	31,8	15,3	90	2700
<b>Verbatim USB 3.0 Portable Store'n'Go</b>	1000	127×82×20	155	18	52,9	56,7	58,4	56,8	45,4	30,2	13	88	Не определена
<b>ASUS Leather 2.5" EXT.HDD</b>	500	130×80×15	230	18,3	49,4	52,5	54,7	52,7	48,4	30,5	13,5	88	Не определена
<b>Buffalo MiniStation Lite</b>	640	130×81×16	190	18,2	48,5	52,1	53,9	51,5	48,1	31,4	13,3	85	3300
<b>Seagate FreeAgent GoFlex</b>	500	128×80×18	200	18,5	48,2	53,8	56,1	54,1	43,2	31,1	13,1	85	2600
<b>PQI H566</b>	320	128×82×17	190	18,7	52,5	55,4	65,9	65,9	50,1	8,2	1,3	70	2600

ство и выполнено из пластика, качество его сборки очень высоко.

Единственный интерфейс подключения — USB 3.0, правда, предусмотрено и отдельное гнездо для подсоединения внешнего питания, однако соответствующий кабель не входит в комплект поставки. Никаких кнопок обнаружить не удалось, хотя утилиты резервного копирования к диску прилагаются, причем целых две — TurboPC и TurboCopy.

Кроме того, Buffalo включила в комплект поставки программу шифрования SecureLockMobile, после установки которой можно создавать контейнер с заданной емкостью и 128- или 256-разрядным шифрованием AES. Работает это подобно обычному архиву — в него можно переносить файлы или изымать их обратно, но вот запускать программы внутри контейнера не получится.

#### ● Verbatim USB 3.0 Portable Store'n'Go

Дизайн этого устройства, произведенного компанией

Verbatim, оставляет самое благоприятное впечатление. Черный пластиковый корпус покрыт толстым слоем рояльного лака, нижняя часть снабжена резиновыми ножками, уменьшающими вибрацию. В общем, модель не только послужит по своему прямому назначению, но и станет настоящим украшением интерьера. Впрочем, можно придраться, что глянцевый корпус быстро покрывается отпечатками пальцев и всевозможными царапинами, да и внешних элементов маловато — есть только ничем не прикрытый разъем USB 3.0 и индикатор состояния.

Никакой защиты от случайных повреждений не предусмотрено, нет и привычного чехла или мешочка для переноски. Да и комплектация скудная — только сам накопитель и кабель USB 3.0.



Если поместить **6** устройство в таз с водой на 30 мин, то это никак не скажется на хранимых в накопителе данных

В качестве бонуса-го ПО к диску прилагается Nero BackItUp and Burn Essentials.

#### ● SILICON POWER Armor A80

Как и следует из названия этой модели, она имеет защиту от внешних воздействий, причем довольно мощную — по заверениям производителя, соответствующую военным стандартам США. Так что если поместить устройство в таз с водой на 30 мин, то это никак не скажется на хранимых в накопителе данных. Впрочем, честно говоря, сие мы не проверяли, ибо по окончании тестирования жесткие диски принято возвращать в целости и сохранности.

Сине-фиолетовый корпус аппарата циклом выполнен из алюминиевого сплава. Порты питания и передачи данных совмещены в единый разъем стандарта USB 3.0 — подобное решение, конечно, весьма компактно, но лишний

# Подари больше возможностей своему телефону



На картах памяти  
**Kingston microSD**  
любимая музыка,  
фильмы, фото  
всегда с вами!

**Kingston**  
TECHNOLOGY  
www.kingston.ru

Реклама



Алюминиевый корпус накопителя ASUS отделан дорогой натуральной кожей с желтой строчкой — выглядит это просто великолепно. Торцевые накладки изготовлены из полированного алюминия и снабжены декоративными (а может, и не очень) винтами. Качество сборки традиционно на высоте, ничего не продавливается и не скрипит.

разъем питания устройству не помешал бы. Дело в том, что не каждый ноутбук потянет такую нагрузку, особенно если напряжение по линии 5 В окажется заниженным.

На боковой стенке накопителя имеется специальная выемка, в которую без каких-либо проблем помещается короткий USB-кабель из комплекта поставки. Это достаточно удобно и оригинально — другие протестированные нами внешние накопители такой возможности пользователю не предоставляют.

Устройство поставляется в небольшой коробке черного цвета, в которой содержится сам жесткий диск, инструкция, короткий и длинный кабели передачи данных, а также диск с ПО и подробной документацией.

## ASUS Leather 2.5" EXT.HDD

Честно говоря, когда мы узнали, что компания ASUSTeK приступила к выпуску своего накопителя с интерфейсом USB 3.0, то были несколько озадачены — ранее в ее продукции подобной ниши не существовало. Однако, получив данное устройство, все поняли: диск, выполненный в стиле дорогих «кожаных» ноутбуков компании, отлично сочетается с имиджем солидного бизнес-пользователя.

Итак, алюминиевый корпус накопителя отделан дорогой натуральной кожей с желтой строчкой — выглядит это просто великолепно. Торцевые накладки изготовлены из полированного алюминия и снабжены декоратив-



7

ными (а может, и не очень) винтами. Качество сборки традиционно на высоте, ничего не продавливается и не скрипит.

Разъем всего один, дополнительного питания не предусмотрено. Рядом с ним расположился индикатор состояния — никаких других внешних органов управления не имеется.

Комплектация также довольно интересна: помимо самого накопителя и обычного кабеля USB 3.0 в коробке находится качественный черный чехол из натуральной кожи — с такой защитой диску не страшны ни падения, ни дождь, ни снег.



8

Сам накопитель является обыкновенным 2,5-дюймовым жестким диском с интерфейсом SATA, заключенным в пластиковый корпус. Никаких индикаторов и кнопок на нем нет, и это естественно, ведь какая-либо дополнительная электроника здесь отсутствует.

## Seagate FreeAgent GoFlex

Устройства линейки Seagate FreeAgent начали продаваться несколько лет назад, причем их продвижению компания уделяет немало сил, находя все новые применения своей продукции. Вот и на этот раз перед нами оказался не обычный мобильный накопитель, а целое семейство FreeAgent, включающее всевозможные переходники под любые существующие интерфейсы и даже док-станцию для создания NAS-накопителя.

Итак, концепция GoFlex состоит в использовании модульной конструкции. Жесткий диск во внешнем корпусе поставляется отдельно, и к нему можно докупить сменный модуль с контроллером для определенного интерфейса.

По сути, сам накопитель является обыкновенным 2,5-дюймовым жестким диском с интерфейсом SATA, заключенным в пластиковый корпус. Никаких индикаторов и кнопок на нем нет, и это естественно, ведь какая-либо дополнительная электроника здесь отсутствует.

Дизайн симпатичный — красный глянцевый верхний корпус, шероховатая нижняя поверхность. Правда, явно не хватает резинковых ножек, но это уже дело вкуса.

Переходник USB 3.0 представляет собой маленькую черную коробочку с выходящим из нее кабелем. Подключается он непосредственно к SATA-интерфейсу самого жесткого диска, так что никаких проблем тут не возникает.

Что же касается комплекта поставки, то базовый блок включает сам накопитель и переходник USB 2.0. Аксессуаров дополнительных аксессуаров не прилагается.

\*\*\*

Подводя итоги нашего тестирования, можно сказать, что все рассмотренные портативные накопители имеют как достоинства, так и недостатки. В общем, до идеала пока еще далеко — и защищенность порой слабовата, и эргономичность не всегда на высоте. Тем не менее «Выбор редакции» пал на SILICON POWER Armor A80, а вот «Лучшей покупкой» мы посчитали Transcend StoreJet 25M3 — действительно отличное сочетание цены и качества изготовления. ■

# Дом для вашего ПК

Выбор корпуса для домашнего ПК — задача не из легких, поскольку необходимо предусмотреть множество факторов, которые в дальнейшем могут сказаться на удобстве общения с системой, начиная от сборки и заканчивая какими-то субъективными моментами. — **Александр Динаев**

**П**роизводители корпусов активно экспериментируют в области дизайна, применяя новые формы и необычные технические решения, для того чтобы привлечь покупателя именно к своим изделиям. В данной статье будет рассмотрено восемь моделей различных изготовителей, и каждая из них вполне может претендовать на звание домашнего.

## 1 HuntKey H403

Мода на черные корпуса не проходит, и этот продукт также следует упомянуть в тенденциях. Верхняя часть лицевой панели сделана глянцевой, что не слишком-то практично, хотя и выглядит привлекательно. Нижняя же часть отделана матовым пластиком с серебристой вставкой. Чтобы пользователь мог наблюдать, что же у него происходит внутри корпуса, в боковой стенке имеется окошко, снабженное съемным фильтром с крупными ячейками.

В комплекте с корпусом поставляется малоомощный по нынешним временам 400-Вт блок питания. К сожалению, он явно относится к бюджетной категории, так что оснащен только самыми необходимыми разъемами. Боковые стенки, выполненные из довольно тонкой стали (около 0,6 мм толщиной), заметно «гуляют», они крепятся винтиками-барашками. Отсеки для оптических на-

копителей закрыты легко снимающимися сетчатыми заглушками. В передней части установлен лишь один вентилятор, работающий на вдув. Он сделан из прозрачного пластика и при работе подсвечивается светодиодами. В корпусе есть только одно дополнительное посадочное место в задней части. Лицевую панель не так-то легко снять, вместе традиционных защелок ее удерживают винты.

Шасси выполнено привычно для недорогого решения, часть поверхностей аккуратно завальцована, но острые кромки все же встречаются. Половина отсеков для оптических и магнитных накопителей снабжена удобными фиксаторами, остальные придется закрывать винтами. Для плановых систем жидкостного охлаждения в задней части предусмотрены отверстия, снабженные резиновыми заглушками.

## 2 Aerocool Vx-E Pro

Компания Aerocool всегда творчески подходит к созданию своих корпусов. Вот и на этот раз изобрел вид их изделия прямо-таки поражающее воображение. Чтобы придать ему больше привлекательности в глазах покупателя, производитель использовал глянцевый пластик, который, увы, не слишком практичен в обиходе. Лицевую панель украшает большой охладитель, напоминающий турбину самолета, правда, он сугубо декоративный. И лопасти его вращаются исключительно благодаря установленному за ним 14-см вентилятору, засасывающему заборный воздух.

Как обычно, присутствуют сетчатые вставки, закрывающие отсеки для 3,5- и 5,25-дюймовых накопителей, также ими отделаны боковые панели. Чтобы обеспечить хорошее охлаждение, в боковую стенку вмонтирован низкопрофильный 20-см вентилятор, который дополняют еще четыре устройства размером поменьше, расположенные в различных частях корпуса и выполненные из полупрозрачного красного пластика. Кстати, шумят они незначительно. Скорость вращения их лопастей можно регулировать с помощью трех кнопок на верхней части лицевой панели.

Внутри корпус качественно окрашен, а обработка элементов шасси выполнена на твердую четверку. Для снижения вибраций, возникающих при работе, ножки сделаны из резины.

Блок питания необходимо приобщать отдельно, что удобно, так как потребителю не нужно переплачивать за БП, который может его и не устраивать. Блок крепится в нижней части корпуса, а его посадочное место снабжено фильтром.

Передняя панель легко снимается, и это упрощает крепление накопителей. Платы расширения фиксируются винтами, расположенными снаружи корпуса, что позволяет сэкономить внутреннее пространство. Системную плату придется монтировать с помощью отвертки. Крепления боковых стенок могли бы быть сделаны лучше: в пазы попасть достаточно сложно, хотя для удобства установщик и предусмотрено некое подобие ручки.

## 3 Zalman Z7 Plus

Компания Zalman зарекомендовала себя как производитель дорогих и весьма качественных корпусов, но данное решение явно рассчитано на бюджетный сегмент рынка. Пластиковая отделка выглядит простовато, улучшая общую картину разве что глянцевая панель с логотипом производителя. Как и более ранние модели, новая не укомплектована блоком питания, так что об этом придется позаботиться пользователю. Боковые стенки крепятся небольшими винтами-барашками.



На случай офисного использования производитель предусмотрел специальное ушко, на которое можно повесить замок или печать, заблокировав доступ к внутренностям ПК.

Блок питания закрепляется стандартным образом в верхней части устройства. Качество внутренней отделки здесь не на самом высоком уровне. Приемлемое охлаждение элементов ПК обеспечивает сразу четыре 12-см вентилятора, три из которых установлены в передней, задней и боковой частях, а четвертый нужно монтировать самостоятельно. Платформа для системной платы имеет окно, облегчающее установку громоздких охлаждающих устройств, которые необходимо закрепить с обратной стороны. Боковые стенки, в отличие от тех, что у большинства конкурентов, достаточно жесткие и прогибаются незначительно.

Скорость вращения боковых вентиляторов можно регулировать, все необходимое для этого включено в комплект поставок. Снаружи они закрыты громоздкой напелкой с сетчатой вставкой. Под нее неизбежно будет попадать пыль, но она крепится винтами, и ее легко снять. Для удобства установки все отсеки расширения снабжены защелками, однако закрывающие их заглушки все равно придется выламывать, что не так то просто сделать. Предусмотрены два отверстия для шлангов системы жидкостного охлаждения. Лицевая панель на защелках, правда, чтобы отстегнуть их, придется приложить значительное усилие.

Имеющиеся здесь дополнительные разъемы для подключения периферийных устройств не выделяются на общем фоне, так как предусмотрена откидная крышка.

Отсеки для оптических накопителей снабжены удобными защелками, а устройства размером 3,5 дюйма просто вставляются в разъемы с резиновыми прокладками для снижения вибраций, возникающих при работе, и прикручиваются винтами. Боковые стенки крепятся легко, без каких-либо усилий, с помощью специальной ручки.

#### ExeGate EVO-6899B

Компания ExeGate предназначает этот корпус для геймеров. Его дизайн неплохо проработан. Лицевая панель выглядит вполне привлекательно благодаря глянцевому, скошенному под углом граням

и отделке металлической сеткой, закрывающей мелкоячеистые фильтры. Их без труда можно снять, чтобы очистить от пыли, накапливающейся в процессе работы.

На переднюю панель выведены два USB-порта и аудиоразъемы. Внутри, как и снаружи, корпус окрашен черным. Его боковые стенки тонковаты — их толщина около 0,8 мм. Все элементы шасси хорошо обработаны, так что найти острую кромку довольно сложно. Здесь уже установлен 450-Вт блок питания, снабженный только самыми необходимыми разъемами подключения. Кстати, его посадочное место со стороны вентилятора оснащено съемным фильтром. Чтобы было удобнее крепить охлаждающие устройства, производитель предусмотрел специальное окно, открывающее доступ с тыльной стороны системной платы. Корзина с отсеками для накопителей расположена перпендикулярно корпусу, что повышает удобство установки и горячей замены.

Большинство элементов ПК просто пристегиваются защелками и устанавливаются на специальных салазках. В корпусе уже расположен один вентилятор в передней части, работающий на вдув, а имеющиеся посадочные места позволяют разместить еще четыре размером от 12 до 14 см, правда, их неплохо бы оснастить фильтрами. В угоду дизайну два отсека для плат расширения также закрыты сетчатыми, легко снимаемыми заглушками, а остальные пять — привинченными стальными, которые придется выламывать в случае необходимости. Предусмотрены также и отверстия для шлангов системы жидкостного охлаждения.

#### Antec DF-35

Компания Antec продолжает поражать воображение — ее очередная новинка, рассчитанная на любителей компьютерных игр, безусловно, придется по вкусу поклонникам DOOM. Сетчатые решетки, угловатые поверхности и стилизованные вентиляторы будут напоминать покупателю об этой игре.

Качество обработки внутренних поверхностей на высоте, кроме того, они покрыты толстым слоем краски. Имеются и отверстия для шлангов системы жидкостного охлаждения, правда, они закрыты металлическими заглушками, которые при необходимости придется выламывать. Внутри установлены четыре вентилятора, причем два из них, расположенные в передней части, снабжены мелкоячеистыми съемными фильтрами, что очень удобно. Скорость их вращения можно регулировать с помощью неярких поворотных переключателей, выведенных на лицевую панель корпуса. Все элементы ПК крепятся винтами. Для удобства установки в платформе системной платы есть окно.

Корпус оптимизирован для работы с 2,5-дюймовыми накопителями, имеющими интерфейс SATA, поэтому в верхней части предусмотрено посадочное гнездо. Для их быстрой установки внутри корпуса есть лицевые панели откидываются, открывая доступ к разъемам. Заглушки, закрывающие внешние отсеки для накопителей, при желании придется снимать, что, конечно, незначит строгий вид лицевой панели. В боковой стенке корпуса сделано окно, через которое можно наблюдать за элементами ПК. Если же этого не требуется, на него несложно навесить вентилятор. Стенки встают на место достаточно легко благодаря дополнительной

ручке. Кстати, на корпусе есть специальное ушко, которое можно опечатать или навесить на него замок.

#### NXZT TEMPEST EVO

Лицевая панель данного корпуса напоминает творение Zalman — сразу же бросаются в глаза сетчатые вставки и рубленые грани. Впрочем, в остальном эти модели между собой существенно раз-



## Корпуса для ПК

Модель	Число отсеков			Число вентиляторов в комплекте/факультативно	Дополнительные интерфейсы	Блок питания, мощность	Размеры, мм	Цена, руб.	Итоговая оценка*, баллы
	5,25-дюймовых	3,5-дюймовых внешних	3,5-дюймовых внутренних						
Thermaltake V6 BlacX	8	Нет	3	1/3	2xUSB, аудиовход и выход	Нет	220×462×490	3200	86
Antec DF-35	3	1	6	4/1	2xUSB, аудиовход и выход	Нет	198×485×486	4500	83
NZXT TEMPEST EVO	3	0	8	6/0	2xUSB, аудиовход и выход, eSata	Нет	212×522×562	4400	82
CiGabyte iD Mercury (GZ-FWCA-AJB)	4	2	5	2/4	4xUSB, IEEE 1394, аудиовход и выход	Нет	205×620×535	8000	80
Aerocool Vx-E Pro	5	1	4	4/1	2xUSB, аудиовход и выход	Нет	196×452×539	2500	80
ExeGate EVO-6899B	4	2	6	1/1	2xUSB, аудиовход и выход	450 Вт	190×435×465	2700	78
Zalman Z7 Plus	4	1	5	3/2	2xUSB, аудиовход и выход, eSata	Нет	224×472×496	2400	76
HuntKey H403	3	1	6	1/1	2xUSB, аудиовход и выход, eSata	400 Вт	190×450×475	2200	73

\*Составляющие итоговой оценки: качество изготовления — 30%, удобство использования — 30%, функциональность — 30%, дизайн — 10%.

личаются. Габариты этого корпуса значительно больше, что позволяет устанавливать не только системные платы стандартных размеров, но и E-ATX. Чтобы пользователь мог наблюдать, что же происходит внутри устройства, боковая стенка сделана прозрачной, правда, ее неплотно было бы укрепить продольными рейками, чтобы она не охнула. А вот панели выполнено весьма добротно.

Блок питания в комплектацию не входит, о его приобретении пользователю придется позаботиться самому. Для лучшего охлаждения он крепится в нижней части корпуса, а его посадочное место снабжено съемным фильтром. В задней части имеются сразу четыре отверстия для плановых систем жидкостного охлаждения.

Производитель уже установил в корпус шесть довольно тихих вентиляторов, оснащенных съемными фильтрами. Два из них, работающие на вдув, расположены в его передней части. Остекленные расширения защищены сетчатыми заглушками, сами платы устанавливаются с помощью от-

вертки. Накопители размером 5,25-дюйма стандартно крепятся за щеками. А для 3,5-дюймовых устройств предусмотрены две специальные корзины, в которых они монтируются вертикально, что улучшает обдув.

Кстати, предусмотрено и окно в посадочной платформе системной платы. Чтобы снять переднюю панель и получить доступ к 5,25-дюймовым накопителям, необходимо приложить значительное усилие. Кнопки пуска и перезагрузки, а также дополнительные ин-

терфейсные разъемы удобно расположены в верхней части корпуса на чуть скошенной платформе.

### Thermaltake V6 BlacX

Очередная модель производителя Thermaltake выглядит строго, да и цветовое исполнение у нее соответствующее. Внешний вид привлекает: если глянуть на поверхность украшенную сетчатыми заглушками и матовым пластиком. Боковые стенки из стали довольно тонкие, стоило бы усилить их поперечными элементами. Качество обработки шасси на высоте, но острые кромки все-таки встречаются. Изготовитель позаботился и о снижении вибраций — ножки корпуса снабжены резиновыми опорами.

Боковая дверца произведена довольно большими вентиляционными отверстиями, которые имеют смысл защитить фильтром. Кроме того, на ней выполнено прозрачное пластиковое окошко. В корпусе уже установлены два вентилятора: небольшой, 12-см, в задней части и



громооздкий, 20-см, в верхней. Внутри корпус окрашен, острых кромок практически нет. Большинство элементов в корпусе крепятся специальными защелками, что, конечно, удобно. Отвертка потребуется лишь при установке системной платы.

Производитель не забыл и о тех, кто часто пользуется съемными накопителями — в верхней части корпуса предусмотрено посадочное место для горячей установки 2,5- и 3,5-дюймовых носителей с интерфейсом SATA. Оно закрыто откидной крышкой, так что на внешнем виде это никак не сказывается. Все отсеки для накопителей защищены съемными мелкоячеистыми фильтрами. Кстати, в комплект входит одна запасная заглушка.

Учтите, чтобы снять лицевую панель, придется приложить значительное усилие. Блок питания крепится в нижней части корпуса, но его придется докупить отдельно.

#### ■ Gigabyte 3D Mercury (GZ-FW1CA-AJB)

Этот корпус значительно выделяется на фоне остальных рассматриваемых моделей. У него

заметьно больше размеры и масса, а кроме того, его стенки и шасси изготовлены из алюминия. Примечательно и то, что для увлекующихся разгоном в комплект поставки включена система водной охлаждения, но это, конечно, сказывается на стоимости устройства. Система уже подготовлена к работе, пользователю остается только залить жидкость и установить элементы ПК. Процессорный радиатор системы охлаждения поддерживает установку на разъемы AMD K8 и AM2, а также Intel LGA775.



7

В боковой стенке имеется прозрачное окно, которое можно закрыть входящей в комплект поставки сетчатой вставкой. На ней уже установлен замок, так что есть возможность ограничить доступ внутрь. Крепления боковых стенок бы продумать получше — они прилегают не слишком

плотно. Лицевая панель легко снимается. Качество обработки внутренних поверхностей не слишком высокое, встречаются заусенцы и острые крошки. Благодаря большому объему внутренней части в это устройство очень удобно устанавливать компоненты, к тому же почти все они крепятся защелками, отвертка потребуется разве что для системной платы и блока питания.

Устойчивость корпусу придают находящиеся в его нижней части выдвижные лапы, которые следовало бы снабдить резиновыми вставками.

\*\*\*

Лучшим из рассмотренных мы сочли корпус фирмы Thermaltake — ему значок «Выбор редакции». Он позволяет весьма удобно разместить компоненты ПК при довольно неплохом качестве исполнения. А вот изделие Aerocool Vx-E Pro отличается оптимальным соотношением цена/качество и потому получает значок «Лучшая покупка».

Редакция выражает благодарность за предоставленное для тестирования оборудование российским представителям Gigabyte ([www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)), Thermaltake ([www.thermaltakerussia.ru/](http://www.thermaltakerussia.ru/)), а также компаниям «Пирит» ([www.ddp.ru](http://www.ddp.ru)), «Карин» ([www.karin.ru](http://www.karin.ru)), 3Logic ([www.3logic.ru](http://www.3logic.ru)).



## Видео, 3D и DirectX11 для мультимедиа ПК

### WinFast GT 430 DDR 3

- > Великолепная архитектура
- > Улучшенная конструкция системы охлаждения
- > Превосходный DirectX 11



**LEADTEK**  
[www.leadtek.com](http://www.leadtek.com)



# Тренировка памяти

Тестирование ОЗУ разных ценовых категорий на производительность и сравнение эффективности разгона ОЗУ на двух системных платах. — **Виталий Прихин**

При поверхностном подходе к выбору комплектующих для ПК чаще всего обращают внимание на объем оперативной памяти, в то время как ее пропускная способность остается за кадром. Сейчас наибольшей популярностью пользуется ОЗУ типа DDR3 с рабочей частотой 1333 МГц. Такие модули обычно имеют маркировку PC3-10600, где цифры после дефиса означают теоретическую пропускную способность, измеряемую в мегабайтах в секунду. В реальных условиях пропускная способность ОЗУ зависит не только от частоты, но и от таймингов, а также от особенностей контроллера памяти, в первую очередь от числа его каналов (в настоящее время на рынке представлены настольные платформы с контроллерами памяти DDR3, имеющими от одного до трех каналов).

Кроме того, польза от применения более быстрой оперативной памяти не всегда очевидна для среднего потребителя в отличие от объема ОЗУ, более дорогой видеокарты и т.п. Поэтому быстрые модули памяти обычно устанавливают лишь в очень дорогих игровых компьютерах, а также их используют энтузиасты, желающие выжать из системы максимум, чтобы получить рекордный результат в тестах производительности.

Мы решили не только развлекать тему над этим важнейшим компонентом ПК. Для этого взяли на тестирование несколько

но комплектов модулей DDR3 компании Kingston разных ценовых категорий и сравнили их производительность как напрямую в тестах, измеряющих пропускную способность памяти, так и в синтетическом тесте FutureMark PCMark Vantage. Всего были исследованы четыре комплекта ОЗУ, каждый из которых содержал по два модуля объемом по 2 Гбайт.

Для наглядности мы прогнали тесты и на привычном для нас комплекте памяти PC3-10600 компании Apacer, долгое время занимающем место в тестовом стенде.

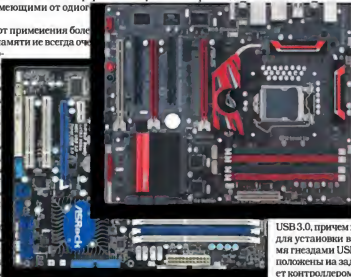
## О системных платах

Поскольку в наши планы входило не только тестирование производительности ОЗУ на номинальных частотах, но и раз-

гои, мы использовали две системные платы на наборе микросхем Intel P55 Express, повторив каждый из тестов на обоих. В состав тестового стенда входили процессор Intel Core i7-870, видеокарта Sapphire Radeon HD 4550, жесткий диск Seagate Barracuda 7200.11 (ST31500341AS) и блок питания Corsair CMPSU-650HX.

Первая системная плата представляет собой «топовое» решение уже известной нашим читателям компании ASRock. На ней размещены два контроллера

USB 3.0, причем в комплекте имеется панель для установки в 3,5-дюймовый отсек с двумя гнездами USB 3.0. Еще два разъема расположены на задней панели. Плата обладает контроллером SATA 3, а также поддержи-



## Технические характеристики системных плат на чипсете Intel P55 Express

Модель	Поддержка SLI/CrossFireX	Число интерфейсов на плате				Разъемы на задней панели							Ориентировочная цена, руб.
		SATA 3	eSATA	PATA (IDE)	FireWire (IEEE 1394)	USB 2.0	USB 3.0	IEEE 1394a	3,5-мм	S/PDIF	PS/2		
ASRock P55 Extreme4	Есть/ Есть	4	1	1	1	6	2	Нет	6	2 (опт. + по-акс.)	2	4900	
ASUS Maximus III Formula	Есть/ Есть	Нет	1	Нет	1	9	Нет	1	Нет	Нет	1	8150	

## Производительность ОЗУ на системных платах ASUS Maximus III Formula

Модель	Частота, МГц	SiSoftware Sandra 2010 — Aggregate Memory Performance, Гбайт/с
Apacer 78.AAG6C.B51	1333 (номинальная)	17,0
	1600 (разгон)	19,6
Kingston KHX1600C8D3K2/4GX	1600 (номинальная)	19,7
	1647 (разгон)	20,2
Kingston KHX1600C8D3T1K2/4GX	1600 (номинальная)	19,7
	1662 (разгон)	20,4
Kingston KHX 2133C9AD3T1K2/4GX	2000 (номинальная)	24,3
	2133 (номинальная)	25,6
	2359 (разгон)	27,7



## Технические характеристики комплектов ОЗУ DDR3

Модель	Число 2-Гбайт модулей в комплекте	Номинальная частота, МГц	Тайминги	Питающее напряжение, В	Цена, руб.
Apacer 78.AAGC6.BS1	2	1333	9-9-9-24	1,5	Н/д
Kingston KHX1600C8D3K2/4GX	2	1600	8-8-8-24	1,65	3750
Kingston KHX1600C8D3T3K2/4GX	2	1600	8-8-8-20	1,65	3650
Kingston KHX 2133C9AD3T3K2/4GX <sup>1</sup>	2	2000	9-11-9-27	1,65	5450
	2	2133	9-11-9-27	1,65	5450

<sup>1</sup>Этот комплект модулей памяти имеет два профиля производительности XMP. Н/д — нет данных.

васт массивы SLI и быстрое ОЗУ с рабочей частотой вплоть до 2600 МГц. Кстати, контроллеров SATA 3 также два, что, пожалуй, для настольного компьютера уже перебор. Система питания процессора — 10-фазная.

Оппонирует устройству компании ASRock системная плата ASUS Maximus III Formula. Об устройствах этой серии мы уже как-то писали на примере платы Maximus III Extreme (см. «Мир ПК», №5/10, с. 10).

Системная плата компании ASUS, будучи довольно дорогой и «навороченной», не имеет контроллеров интерфейсов USB 3.0 и SATA 3. Вместо последнего на плате установлены две микросхемы JMicron JMB363, являющиеся контроллерами интерфейса SATA 2. Кроме того, в BIOS предусмотрена функция ASUS Speeding HDD, позволяющая создать массив из двух одинаковых жестких дисков, что повышает производительность. Впрочем, полезность этой функции кажется сомнительной из-за того, что чипсет Intel P55 Express поддерживает создание RAID-массивов, в том числе и RAID 0.

В основном же плата Maximus III Formula имеет все те же «фишки», что и остальные устройства серии Republic of Gamers, а именно 24-фазную систему питания ЦП, функцию ROG Connect, позволяющую управлять разгоном с ноутбука, MemOK!, обеспечивающую гарантированный старт системы с любым ОЗУ без необходимости сброса настроек BIOS, а также Go!Button, дающую возможность осуществить разгон нажатием одной кнопки по заранее предустановленному профилю. Также в BIOS есть функция MemPerfect для автоматического подбора оптимальных таймингов памяти.

Стоит отметить, что наличие трех разъемов PCI Express x16 на плате является излишеством, поскольку для построения массива SLI или CrossFireX из трех видеокарт разумнее использовать плату на чипсете Intel X58 Express, иначе пропускная способность шины PCI Express будет недостаточно для нормального функционирования видеоподсистемы. Поэтому и цена на данное устройство кажется завышенной. Впрочем, очевидно, что эта плата рассчитана не на рядового пользователя, а, скорее, на любителя разгона.

### Методика тестирования

В ходе тестирования мы измеряли пропускную способность памяти программами Lavalys Everest Ultimate 5.50 и SiSoftware Sandra 2010. К счастью, все рассматриваемые здесь модули памяти имеют профили XMP, что сделало их установку весьма простой. После получения результатов мы замораживали тайминги на штатных значениях и осуществляли разгон памяти по частоте. При этом множитель ЦП регулировался таким образом, чтобы тактовая частота была как можно ближе к номинальной. Стабильность системы определялась программой MemTest86+ версии 4.10.

Для охлаждения модулей памяти Kingston при разгоне был применен вентилятор Kingston KHX Fan. Он предназначен в первую очередь для работы с модулями, оборудованными радиатором T1, но мы установили его и на комплект модулей KHX1600C8D3K2/4GX, не имеющих такового. Модули Аракет поддерживались разгоном вовсе без активного охлаждения. И поскольку предельно безопасное значение питающего напряжения для контроллера памяти Intel составляет 1,65 В, при раз-


гоне памяти Аракет мы подняли напряжение на 0,15 В. Память Kingston питалась номинальным для нее напряжением.

Тест PCMark мы запускали только при работе ОЗУ на номинальных частотах на системной плате ASUS.

\*\*\*

Нам не удалось найти адекватного объяснения значительной разнице в скорости записи (согласно измерениям программой Lavalys Everest) при использовании памяти на разных системных платах. По этой причине мы считаем более адекватным совокупный показатель производительности, измеренный программой SiSoftware Sandra. Как видите, пропускная способность памяти оказывает существенное влияние на производительность теста в PCMark. Да и цены на высокопроизводительные модули ОЗУ сейчас уже не столь пугающие, какими они были один-два года назад. Так что тем, кто собирает мощную систему, имеет смысл обратить внимание на эту продукцию.

В ближайшее время мы более подробно рассмотрим рынок ОЗУ и сравним устройства разных производителей.

 Полная версия статьи и результаты тестирования на сайте журнала «Мир ПК» и на «Мир ПК-диске».

### НОВИНКА 2010!

#### Современные профессиональные инсталляционные проекторы широкого применения с высокой яркостью изображения.

Прекрасно работают в любом помещении, от зала заседаний совета директоров до учебной аудитории, эти проекторы выдают ошеломляющий выбор при установке новых систем и замене старых моделей.

Инсталляционные проекторы имеют великолепное качество изображения благодаря революционной новой технологии Sony LCD BrightEra, которая не только увеличивает частоту света и яркость изображения, но и защищает ЖК-панель от быстрого старения экрана.

Более подробно и "где купить" на сайте [www.pro.sony.ru](http://www.pro.sony.ru)

**SONY**

**BrightEra.**

VPL-FX30  
4200 ANSI lm

VPL-FX35  
5000 ANSI lm

VPL-FX500L  
7000 ANSI lm



# Любительские цифровые камеры

С каждым годом все больше людей начинают использовать цифровые технологии, потому что это просто и удобно. Развивается цифровая фотография и совершенствуются камеры, в которые производители добавляют новые функции и возможности. — **Александр Динаев**

Тенденцией нынешнего года стало массовое появление в линейках производителей любительских аппаратов, позволяющих снимать в широком диапазоне фокусных расстояний. В частности, наличие в камере объектива, например, с 25-кратным оптическим увеличением выглядит весьма привлекательно для покупателя, поскольку можно снимать и рассматривать удаленные объекты, к примеру птиц на дереве. А чтобы разобратись, насколько хороши в работе такие аппараты, рассмотрим шесть новых моделей фотокамер.

## Sony Cyber-shot DSC-HX1

По сравнению с многими конкурентами этот аппарат имеет весьма компактный корпус, причем на функциональности это никоим образом не сказалось. Его удобно захватывать благодаря хорошо выделенной рукоятке, а управлять требующимися настройками несложно одной рукой. Пользователю доступны все нужные режимы съемки, включая ручные. Для начинающих предусмотрена функция автоматического подбора сюжетной программы.

Присутствует и не слишком хорошо рекомендовавшая себя в ранних моделях программная установка SweepRangeGate, дающая возможность получить панорамный снимок без использования штатива в быстром режиме. Здесь же она работает вполне приемлемо, позволяя получать неплохие кадры. Производитель не стал гнаться за металлическими, тут при стандартном размере матрицы 1/2,3 дюйма их всего 9,1, что только самым положительным образом сказалось на уровне шума и качестве картинки. Кроме того, радует, что работа алгоритмов шумоподавления в этой модели не слишком агрессивна.

В качестве носителя информации в этом устройстве используются карты памяти фирменного стандарта MemoryStick PRO Duo, а вот поддержка других форматов не предусмотрена. Объектив защищен удобной крышечкой, соединенной с корпусом шнурком, чтобы не потерялась. По скорости работы данный аппарат в явных лидерах, автофокус работает уверенно и быстро. Модель оснащена откидным дисплеем, который имеет большой запас яркости и не слишком сильно слепнет на солнце. Цветопередача вполне качественная, визировать по экрану удобно. Электронный же видоискатель здесь явно служит для декоративных целей, поскольку рассмотреть по нему что-либо довольно сложно, разве только в солнечный день. Видеосъемка ведется с разрешением 1440x1080 точек, качество ее приемлемое для аппарата такого размера.

## Nikon COOLPIX P100

Данной моделью компания Nikon продолжила свою линейку аппаратов, ориентированных на опытных фотолюбителей, которым просто необходимо наличие ручных режимов съемки. Им аппарат предоставляет широкие возможности для творчества. Для новичков же здесь предлагаются режимы автоматического подбора сюжета и ведения объекта, интеллектуальный портрет, а также ряд сюжетных программ.

Объектив аппарата имеет кратность оптического увеличения 26x, но, к сожалению, даже в яркую солнечную погоду снимать с рук при максимальном значении весьма проблематично. При этом оптический стабилизатор работает неуверенно, а кроме того, часто возникают ошибки автофокуса. При небольших же значениях фокусного расстояния все

функционирует довольно хорошо. Используемая матрица имеет приемлемое разрешение и не слишком сильно шумит. Встроенный дисплей сделан откидным, что удобно при съемке в толпе, так как, приподняв камеру над собой, можно увидеть, что же попадает в кадр. Экран имеет весьма неплохие разрешение и цветопередачу, правда, на ярком солнце пользоваться им непростое. Помочь разрешить эту проблему призван электронный видоискатель, однако качество его исполнения далеко от идеала.

Управление аппаратом раздражения не вызывает, есть даже колесико переключения, которым удобно пользоваться в режимах приоритета выдержки или приоритета диафрагмы. Одним из нововведений следует назвать возможность зарядки аккумулятора аппарата посредством обычного USB-интерфейса, но тогда этот процесс окажется более длительным, нежели от сети.

Режим видеосъемки позволяет делать ролики в формате Full HD с разрешением 1920x1080 точек и с полностью активным трансформатором, причем звук записывается с помощью встроенного стереомикрофона. Включается запись отдельной кнопкой. Стабилизация изображения в этом режиме только электронная, а автофокус медлительный. На полученных снимках довольно часто наблюдаются ошибки баланса белого.

## Olympus SP-800UZ

В линейке компании Olympus этот аппарат занимает одну из высших позиций. Объектив камеры имеет 30-кратное оптическое увеличение, что мало сказалось на ее размерах, она выглядит весьма компактно. Управление здесь не самое удобное, потому что нет диска выбо-





ра режимов. Чтобы переключаться между ними, приходится задействовать южную меню и multifunctional диск-переключатель. Кроме того, невозможно управлять значениями выдержки и диафрагмы. Зато начинающим фотобойлерам этот аппарат может предложить множество увлекательных режимов съемки, к примеру «фишай» (сильные геометрические искажения), «пинхол», «карандашный рисунок» и т. д.

Управление трансфокатором осуществляется привычным кольцевым регулятором, расположенным в верхней части рукоятки, однако ему стоило бы добавить плавности. Оптический стабилизатор работает уверенно и четко, прав-

да, установить выдержку для компенсации оптического увеличения стоит лишь в солнечную погоду либо при использовании штатива, в противном случае результат вряд ли вас порадует. Цветопередача дисплея не слишком реалистичная. Яркость у него приемлемая, но в солнечный день он довольно сильно слепнет.

Привычного ЖК-видоискателя здесь нет. По проработке меню камере можно поставить оценку отлично. В ней применяются карты памяти формата SD, однако производитель принял здесь нестандартное решение, оснатив ее 2-Гбайт встроенной памятью. Макросъемка возможна с расстояния в 1 см, причем изображения получаются весьма неплохие. Видео-

режим запускается отдельной кнопкой, запись ведется с максимальным разрешением 1280x720 точек, с приемлемым качеством, но оптическое увеличение в этом режиме недоступно.

### Casio Exilim EX-FH25

Выглядит аппарат несколько более громоздким, чем конкуренты, и это неудивительно, ведь производитель оснастил его целым рядом интересных функций. Аппарат имеет 20-кратное оптическое увеличение, при этом, конечно же, предусмотрен оптический стабилизатор изображения, помогающий компенсировать дрожание рук при съемке. И еще один приятный момент: камера поддер-

### Технические характеристики цифровых фотокамер

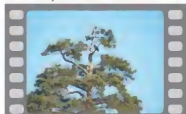
Модель	Матрица (количество эффективных пикселей, млн.)	Трансфокатор (фокусный диапазон, мм)	Фокусный диапазон (эквивалент 35 мм)	Максимальная диафрагма	Диапазон выдержек, с	Чувствительность, ISO	ЖК-экран, диагональ, разрешение, точек	Используемый тип памяти	Размеры, мм	Масса без карты памяти элементов питания, г	Ориентировочная цена, руб.	Итоговая оценка
Sony Cyber-shot DSC-HX1	9,1	1/ 2,4	28—560	f2,8—5,2	30—1/4000	125—3200	3,0/230 400	Встроенная 11 Мбайт, MemoryStick	115×83×92	453	16 000	88
Panasonic Lumix DMC-FZ100	14,1	1/ 2,3	25—600	f2,8—5,2	60—1/2000	100—6400	3,0/460 000	Встроенная 40 Мбайт, SD/SDHC	124×82×95	469	18 000	86
Olympus SP-800UZ	14,0	1/ 2,3	28—840	f2,8—5,6	4—1/2000	50—6400	3,0/230 000	Встроенная 2048 Мбайт, SD/SDHC	107×75×85	380	12 000	83
Canon PowerShot SX10 IS (NP5/09)	10,0	1/2,3	28—560	f2,8—5,7	15—1/3200	80—1600	2,5/230 000	SD/SDHC/MMC/MMCplus/HC	124×88×87	560	14 500	82
Casio Exilim EX-FH25	10,1	1/ 2,3	26—520	f2,8—4,5	30—1/2000	100—3200	3,0/230 400	Встроенная 86 Мбайт, SD/SDHC	123×81×85	483	14 500	81
Nikon COOLPIX P100	10,3	1/ 2,3	26—676	f2,8—5,0		160—3200	3,0/460 000	Встроенная 43 Мбайт, SD/SDHC	114×83×99	440	12 500	79
Panasonic Lumix DMC-FZ28(NP5/09)	10,1	1/2,3	27—486	f2,8—8,0	Н/д <sup>1</sup>	100—6400	2,7/ Н/д	Встроенная 50 Мбайт, SD/SDHC/MMC	118×75×89	370	14 000	79
Fujifilm FinePix S2800HD	14,0	1/ 2,3	28—504	f3,1—5,6	8—1/2000	64—6400	3,0/230 000	Встроенная 23 Мбайт, SD/SDHC	110×74×82	341	9500	74

<sup>1</sup> Составляющие итоговой оценки: функциональные возможности — 30%, скоростные характеристики — 20%, качество съемки — 30%, цена/качество — 20%.

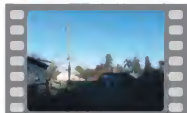
<sup>2</sup> Н/д — не документировано.



Fujifilm FinePix S2800HD



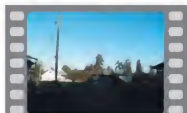
Casio Exilim EX-H25



Nikon COOLPIX P100



Sony Cybershot DSC-HX1



Olympus SP-800UZ



Panasonic Lumix DMC-FZ100

Рис. 1. Полностью автоматический режим (в зависимости от условий намера сама определяет параметры выдержки, диафрагмы, светочувствительности), широкоугольное положение объектива

Рис. 2. Съемка на максимальном фокусном расстоянии

Рис. 3. Работа автоматического баланса белого при искусственном освещении

живает создание фотографий не только в привычном для любителейских моделей формате JPEG, но и в более продвинутом RAW. Органы управления в целом реализованы неплохо, хотя диски выбора режимов и стоило бы сделать помпаче.

Устройство обеспечивает скоростную фотосъемку вплоть до 30 кадр/с, однако достичь такого результата удастся лишь при уменьшении разрешения получаемой картинки. Пользователей заинтересует функция предзаписи, когда камера начинает записывать кадры в буфер еще до того, как нажата кнопка спуска. Возможна скоростная видеосъемка, полезная при работе с динамичными сценами. Максимальное разрешение получаемых видеороликов составляет 1280x720 точек, но при съемке с таким качеством есть ограничение по времени — 10 мин.

Управление реализовано довольно специфично, к нему требуется привыкнуть. Качество снимков у этого аппарата подобно тому, что обеспечивали предшественники. Автоматика у него работает не слишком быстро и уверенно. К недостаткам следует отнести высокий уровень шумов при съемке, которые проявляются начиная с низких значений ISO. Встроенная вспышка ведет себя более чем достойно и в большинстве случаев дает вполне приемлемый результат. Качество примененного дисплея нареканий не вызывает, хотя цвета заметно перенасыщены. Минусом является некоторая задумчивость при включении, сказывающаяся на оперативности съемки. Питается аппарат от четырех пальчиковых батареек.

#### Fujifilm FinePix S2800HD

Компания Fujifilm в текущем году анонсировала к выпуску на российский рынок целый ряд моделей, в том числе FinePix S2800HD. Объектив этой камеры имеет самое скромное среди пред-

ставленных здесь аппаратов увеличение 18х, но при этом работа трансформатора не отличается плавностью, зуммирование происходит резкими рывками. Данную камеру стоит адресовать начинающим фотолюбителям. Производитель оснастил ее множеством функций, как полезных, так и не очень. В частности, имеется возможность распознавания лиц людей в кадре и предупреждения о моргании. Кроме того, реализована скоростная съемка, правда с уменьшенным разрешением.

По сравнению с экранами других рассматриваемых моделей качество примененного здесь дисплея можно оценить на троечку. Автофокусировка работает медленно. При этом прогнозировать, что же получится в конечном кадре, сказать сложно, особенно при съемке динамичных сцен.

Видео пишется с максимальным разрешением 1280x720 точек, однако удовлетворительные результаты получаются лишь при хорошем освещении, поскольку цветные шумы серьезно портят картинку при недостатке света.

#### Panasonic Lumix DMC-FZ500

Очередное творение компании Panasonic смело можно назвать выдающимся, при том что в нашем распоряжении оказался предпродажный образец. Аппарат имеет отличный светосильный объектив, предоставляющий начинающему фотографу просто гигантский диапазон фокусных расстояний — 25—600 мм (в 35-мм эквиваленте). Им можно снимать все, начиная от пейзажей и заканчивая удаленными объектами. Производитель встроил в него систему оптической стабилизации, что сильно упрощает дело. Однако при максимальном положении трансформатора, чтобы избежать размазывания, все же лучше снимать при хорошем освещении или с использованием штатива.

Помимо распространенного формата JPEG, аппарат способен работать и в более продвинутом RAW, от поддержки которого производители в любительских фотокамерах, к сожалению, стали отказываться. Эта модель оснащена удобным поворотным дисплеем, обладающим хорошим разрешением и присылаемой цветопередачей.

Объектив камеры даст фору многим другим — уровень хроматических аберраций низок, а геометрические искажения хотя и наблюдаются, все же невелики.

Работа в автоматическом режиме не всегда корректна, периодически случаются ошибки баланса белого, но наличие ручного управления поможет спасти ситуацию. Скорость автофокусировки в целом достаточно высокая, но при съемке движущихся объектов изредка случаются сбои. Конечно, высокое разрешение — большой плюс, однако при довольно скромных размерах матрицы шумы становятся заметны уже при малых значениях светочувствительности. Сложные режимы реализованы на достаточно высоком уровне, а для опытных пользователей предусмотрены ручные настройки.

\*\*\*

Как и следовало ожидать, испытания показали, что большая кратность оптического увеличения является в любительском сегменте не более чем дополнительной «фишкой», поскольку снимать на максимальных значениях фокусных расстояний можно лишь при хорошем освещении, в противном случае результат получится отрицательным. Чтобы немного улучшить положение, производителем стоило бы увеличить размер используемых с этими аппаратами матриц, но в таком случае цена значительно повысилась.

Полную версию статьи можно найти на сайте журнала «Мир ПК» по адресу [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru), и на «Мир ПК-диске».

**SILICON POWER**  
www.silicon-power.com

**TOUCH 851**

- Полноценная сенсорная клавиатура
- Водо- и пыленепроницаемый корпус
- Встроенная память 16GB

Шик, блеск, красота!



# Библиотека в кармане

Продолжаем тестировать электронные книги. — **Вадим Логинов**

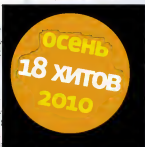
**К**ак известно, россияне самая читающая нация в мире. Читающих можно встретить практически везде: и дома, и в метро, и в наземном транспорте, и даже в многочисленных автомобилях, простаивающих в пробках. Одна прогресс не стоит на месте, смену привычным бумажным диалогам приходят электронные книги, вмещающие в себя огромные массивы информации. И это естественно, ведь они удобны и экологичны, а изображение на современных дисплеях, выполненных на базе технологии «электронных чернил», практически не отличается от напечатанного на листе бумаги.

Кстати, если вы однажды приобретете такой «девайс», вам больше не придется платить за бумагу и полиграфию, а это, как показывает практика, дает существенную экономию. Кроме того, хотя многие и считают, что Интернет — это большая помойка, на его просторах разместилась масса библиотек, причем как платных, так и бесплатных. Значит, любой пользователь без особого труда найдет нужное ему произведение.

Итак, мы продолжаем тестировать наиболее популярные модели электронных книг и расскажем читателям обо всех их достоинствах и недостатках.

## Опук Voxx bo

Дизайн этой книги можно назвать классическим — молочно-белый корпус с серебристой накладкой смотрит-



елью неплохо. В основном он изготовлен из достаточно качественного перхороваго пластика, а его задняя часть — из металла. В целом аппарат чем-то напоминает продукцию Apple, входящий в комплект кабели mini-USB —

Экран сенсорный, поэтому устройство снабжено стилусом, очень плотным сдвигаям в своем гнезде. Вытаскивать его не слишком просто. Довольно странно выглядит и переключатель беспроводного интерфейса. Чтобы его включить, приходится передвинуть его до конца к себе, причем разобраться с этим можно лишь после того, как прочтешь инструкцию.

Зато чехол, прилагаемый к устройству, выше всяких похвал — он не только хорошо защищает электронную книгу при переносе в сумке, но и выглядит неплохо.

Экран с диагональю 6 дюймов имеет разрешение 800х600 точек. Он практически не бликует, изображение отлично видно под разными углами, так что книги читать действительно удобно. Есть и виртуальная клавиатура, появляющаяся в некоторых приложениях. Естественно, она имеет как английскую, так и русскую раскладку.

Под дисплеем находится круглый джойстик с центральной кнопкой, с помощью которого осуществляются пере-

вание страниц, а также работа с меню.

Модель поддерживает множество форматов. Вполне возможно, что с выходом новых прошивок этот список будет расширяться, хотя по большому счету самое главное — поддержка популярного формата fb2.

## Nook Barnes&Noble

Известно, что прежде всего покупатель обращает внимание на упаковку. Так вот, данное издание выглядит очень солидно и привлекательно: добротно выполненная красивая коробка, наполненная лишь самым необходимым — есть только блок питания, книга и кабель microUSB. Нет даже привычной «обложки», а докупить ее впоследствии будет весьма накладно — стоимость данного аксессуара доходит до 3000 руб.

Впрочем, все эти недостатки с лихвой окупаются великолепным дизайном. Модель действительно красива — изящная глянцевая белая рамка со строго отменными серым органами управления и черная кайма вокруг экрана смотрятся весьма стильно.

Количество аппаратных кнопок невелико — предусмотрено только перелистывание страниц вперед и назад. Впрочем, перелистывать страницы можно и с помощью сенсорного экрана, просто проводя по нему пальцем.

Задняя крышка съемная, под ней находится аккумулятор и разъем для карты памяти стандарта microSD. Если же снять батарею, то можно установить SIM-карту для работы в сетях 3G (увы, лишь в американском частотном диапазоне).

У книги очень простое и удобное для использования ПО. Пункты меню крупные, их легко нажимать пальцем (тем более что стилуса в комплекте не предусмотрено). Экран яркий и контрастный, он хорошо читается практически с любого угла. Каче-





ство его очень высокое, что, впрочем, неудивительно, это ведь традиционный Vixipex третьего поколения.

### Bookeen Cybook Gen 3

В отличие от конкурентов данная книга поставляется в очень большой коробке, содержащей массу полезных вещей. Кроме самой «читалки» здесь есть чехол из материала, напоминающего натуральную кожу, наушники (естественно, не самые лучшие), USB-кабель и сетевой адаптер. В общем, набор получился довольно богатым.

Сама книга невелика — если не пользоваться чехлом, она запросто помещается в карман куртки. Сделано устройство из приятного на ощупь матового бархатистого пластика, к качеству сборки никаких претензий не возникает — даже при сильном сдавливании не раздается ни единых скрипов.

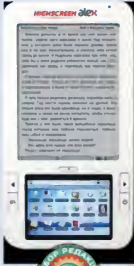
На верхней части лицевой панели находится кнопка включения, чуть ниже ее размещен маленький световой индикатор, который совершенно не раздражает. На правом торце есть кнопки вызова музыкального плеера, меню строк, возврата на пункт назад, а также удаления того или иного объекта. На левом — пара кнопок регулировки громкости, а прямо под дисплеем — пятипозиционный джойстик. Кстати, перелистывать страницы можно как с его помощью, так и кнопками регулировки громкости, что довольно удобно.

Диагональ дисплея равна 6 дюймам, разрешение составляет 600×800 точек, а цветопередача — восемь градаций серого. Благодаря хорошим углам обзора и отличному качеству отображения текста, читать на таком экране очень легко, глаза совершенно не устают.

Основное меню выполнено предельно лаконично — здесь можно изменить лишь размер или тип шрифта и формат текста, тогда как в дополнительных установках доступны выбор языка, показ слайдов, автоматическое выключение, оптимизация обновления экрана, информация о компании и загадочный пункт «Гушить», на самом деле означающий тривиальное выключение устройства.

### Highscreen Alex

Эта книга интересна тем, что она оснащена сразу двумя экранами (бумажным и классическим ЖК), а кроме того, работает под управлением ОС Android. Впрочем, о дисплеях чуть позже, пока



же обсудим ее дизайн и эргономичность.

Модель изготовлена из шероховатого пластика, который имеет молочный цвет и совершенно не притягивает отпечатки пальцев. Качество сборки довольно высокое, корпус кажется монолитным, ничего не скрипит и не шатается.

Для управления предусмотрено пять аппаратных клавиш, две из которых расположены слева от цветного дисплея, две — справа и одна — над ним. Верхние кнопки служат для перелистывания страниц, нижняя кнопка, расположенная слева, выполняет функцию «Назад», а находящаяся справа — отключения цветного экрана или выключения книжки (при утере питания). Кстати, кнопки для перелистывания довольно удобные, особого усилия для нажатия не требуется.

Кнопка над экраном позволяет синхронизировать картинку на ЖК-дисплее с изображением на e-Ink-экране. Например, если на цветном экране открыть браузер и начать просматривать сайты, то простым нажатием на кнопку синхронизации содержимое цветного дисплея переносится на большой e-Ink-экран. Что и говорить, это довольно удобно.

Основной 6-дюймовый дисплей устройства имеет разрешение 600×800 точек. Качество отображения страниц неплохое, углы обзора также на высоте, поэтому глаза не устают, да и предназначен он исключительно для чтения — все настройки и манипуляции производятся на сенсорном цветном экране, который имеет диагональ 3,5 дюйма и отображает до 65 тыс. цветов. Кстати, дисплей емкостный, так что пользоваться им очень комфортно.



# Авангард ВО ВСЕМ

Для любителей бескомпромиссной производительности

**80 PLUS GOLD**

## Toughpower™ Grand

750W / 650W

7 YEAR SLI ATI

Гарантия

www.thermaltake.ru

## PocketBook 302

Вне всяких сомнений, книги и под маркой PocketBook известны на россий-

ском рынке уже давно, и они, естественно, пользуются заслуженной популярностью. Новинка выполнена из белого

пластика, отороченного серебристой вставкой. В принципе ничего особенного, такой дизайн трудно назвать вы-

## Технические характеристики электронных книг

Модель	Встроенная память, Мбайт	Разъемы расширения	Диагональ экрана, дюймов/разрешение, точек	Поддерживаемые форматы	Емкость аккумулятора, мАч	Особенности	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.	Оценки: журнал ПК, баллы
Highscreen Alex	4096	microSD	6/800×600	TXT, PDF, fb2, ePub, RTF, LRF	1530	Два экрана, встроенный плеер	226×119×10	310	15 000	95
Sony PRS-600 Reader Touch Edition (№3/10)	512	SD, MemoryStick PRO Duo	6/800×600	TXT, RTF, PDF, BBEB, ePub	890	Встроенный плеер, сенсорный дисплей	174×121×10	286	10 900	92
PocketBook 360° (№3/10)	—	microSD	5/800×600	TXT, RTF, PDF, fb2, ePub, DjVu, PRC	1000	G-сенсор, встроенный плеер	145×124×10	146	9900	92
iRiver Cover Story	2028	SD	6/800×600	TXT, DOC, PDF, fb2, ePub, DjVu	1800	Встроенный плеер, диктофон	163×126×10	230	9900	92
Sony PRS-300 Reader Pocket Edition (№3/10)	512	—	5/800×600	TXT, RTF, PDF, BBEB, ePub	890	Нет поддержки карт памяти	158×107×10	220	7800	90
LBook eReader V5 (№3/10)	512	SD	5/800×600	TXT, RTF, PDF, fb2, DjVu	1000	Встроенный плеер	151×105×10	160	9200	90
PocketBook 302	1024	microSD	6/800×600	TXT, DOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF	2050	Встроенный плеер, сенсорный дисплей	190×130×14	280	13 500	90
Bookeen Cybook Gen 3	1024	SD	6/800×600	TXT, PDF, fb2, ePub	1000	Встроенный плеер	188×118×9	174	7800	90
Nook Barnes & Noble	2048	SD	6/800×600	PDF, ePub	1250	Два экрана, встроенный плеер	196×124×13	317	14 000	90
WEXLER.BOOK E6001	2048	microSD	6/800×600	TXT, DOC, PDF, CHM, fb2, ePub, HTM	1500	Встроенный плеер, FM-радио	164×127×11	200	7500	88
PocketBook 301 (№3/10)	512	SD	6/800×600	TXT, RTF, PDF, fb2, ePub, DjVu, PRC	1000	Встроенный плеер	188×118×9	178	11 600	88
Onyx Boox 60	512	SD	6/800×600	TXT, DOC, PalmDOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF	1600	USB On-The-Go	196×121×11	298	7800	88
iRiver Story (№3/10)	2048	SD	6/800×600	TXT, DOC, PDF, ePub	1800	Встроенный плеер, клавиатура	204×127×9	284	9300	85
Explay TXT. Book (№3/10)	64	SD	6/800×600	TXT, PDF, fb2	1100	Встроенный плеер	188×118×9	176	9000	80
Азбука N516 (№3/10)	512	SD	5/800×600	TXT, PalmDOC, RTF, PDF, fb2, ePub, DjVu	1500	Встроенный плеер, диктофон и микрофон	152×108×12	165	8400	80
Fujitsu FLEPia (№3/10)	512	SD	8/1024×768	TXT, RTF, PDF, BBEB, ePub, XPDF, DOC	1300	Встроенный плеер, Wi-Fi, Bluetooth, цветной дисплей	185×122×11	254	52 000	75
iRex DR800SG (№3/10)	512	microSD	8/1024×768	TXT, PDF, ePub, HTML	1100	Wi-Fi, Bluetooth, 3G	198×148×12	386	16 000	70
iRex Iliad (№3/10)	256	SD, CF	8/1024×768	TXT, PDF, ePub, HTML	1100	Wi-Fi, Bluetooth, 3G	217×155×16	435	19 000	70

дающимся. Зато качество исполнения традиционно на высоте — все панели плотно пригнаны друг к другу, ничего не гремит и не болтается.

Диагональ дисплея составляет 6 дюймов при разрешении 600х800 точек и цветопередаче в 16 градаций серого. Качество экрана стандартное для современных электронных книг: отличные углы обзора, отсутствие бликов, превосходная контрастность — в общем, читать на нем одно удовольствие.

Дисплей сенсорный и, естественно, является главным элементом управления. Сенсор достаточно отзывчивый, значки нарисованы под размер пальцев, так что доставать раздвижной металлический стилус, скорее всего, придется довольно редко. Еще одна интересная особенность — при повороте изображение автоматически меняет ориентацию, что довольно удобно при просмотре различных по формату материалов.

По бокам от экрана расположены спаренные кнопки перелистывания. Использовать их вполне комфортно, даже если держать книгу одной рукой. Под дисплеем находится кнопка возврата в главное меню, на верхнем торце — кнопка включения, а сверху на передней панели — световой индикатор.

Помимо чтения книг, модель обеспечивает использование календаря, музыкального проигрывателя и блютуса. Это удобный вариант тогда, когда требуется сохранить что-нибудь из прочитанного. Есть и беспроводные интерфейсы, Bluetooth и Wi-Fi, помогающие при загрузке материалов из Интернета.

## WEXLER.BOOK E6001

Компания WEXLER представила на российский рынок новый продукт — WEXLER.BOOK E6001. Эта электронная книга поставляется в красной коробке, напоминающей добротный бумажный фоллиант, в которой содержится все необходимое: само устройство со встроенным аккумулятором, чехол-обложка, сетевой блок питания, USB-кабель, стереонаушники на 3,5 мм, инструкция пользователя и гарантийный талон.

Внешний вид модели весьма неплох — черный матовый корпус, традиционно изготовленный из пластика, с плавными обводами, отличное качество сборки. Основные органы управления — пятипозиционный джойстик и шесть клавиш. Впрочем, этим дело не ограничивается: слева от экрана размещены цифровые кнопки от 0 до 9, снабженные, как на мобильном телефоне, буквенными символами, помогающими быстро перемещаться по страницам.

Текст на экране получается просто великолепным. Конечно, это далеко не «глянец», это, скорее, газета, но читать на данной модели действительно удобно. Отличные углы обзора, да и обнов-



ление страницы происходит довольно быстро — примерно за 1 с, хотя во время навигации по пунктам меню даже такая задержка немного раздражает. Кроме того, поскольку в книге не предусмотрена подсветка, читать без внешнего освещения невозможно.

К работе поиска претензий нет, хотя он и происходит довольно медленно. Если список папок и книг достаточно длинный, то он разбивается на страницы, которые можно перелистывать кнопками джойстика, причем, если удерживать клавиши «Влево» или «Вправо», «переворачиваются» сразу по десять страниц вперед или назад.

Если обсуждать функциональность устройства, то наряду с возможностью чтения книг в нем предусмотрены MP3-плеер и FM-приемник. Однако настроек в них не так уж и много, да и наушники, поставляемые в комплекте, не самого высокого качества, поэтому слушать через них музыку не слишком приятно.

## Iriver Cover Story

Стоит признать, что вторая электронная



книга, выпущенная компанией Iriver, выглядит весьма стильно. В отличие от предыдущей модели Iriver Story, новое устройство получилось довольно компактным и гармоничным, поскольку полноразмерная клавиатура у него отсутствует.

Корпус аппарата более чем привлекателен — он не имеет никаких острых углов и лишней отверстий и потому оставляет впечатление монолитного устройства. Размер экрана равен 6 дюймам, его разрешение составляет 600х800 точек. А вот цвета не предусмотрено: доступ пользователю только восемь градаций серого.

Модель поставляется без обложки — по мнению производителя, ее с лихвой заменит специальная пластиковая крышка, прилегающая к корпусу за счет встроженных магнитов.

Экран Iriver Cover Story имеет резистивный сенсор, им можно управлять как пальцем, так и стилусом. Скорость работы интерфейса находится на приемлемом уровне, качество изображения отличное — картинка четкая, видны даже мелкие детали в иллюстрациях. Углы обзора хорошие, а вот контрастность, пожалуй, могла бы быть и выше.

Устройство можно использовать не только для чтения, но и как записную книжку, диктофон, ежедневник и аудиоплеер, причем, как утверждает производитель, это далеко не все функции, которыми будет обладать «читалка» в будущем.

\*\*\*

Итак, рассмотрев семь новых устройств, представленных на российском рынке, мы пришли к заключению, что концепция электронной книги продолжает стремительно развиваться. Совершенствуются модели, появляются новые функции, упрощается интерфейс — в общем, эти «чужацы» постепенно переходят из категории «дивоушки» в почти полноценную замену настоящим бумажным книгам. Конечно, многие могут возразить: а как же неповторимый аромат свежей типографской краски и таинственное очарование огромной библиотеки? Ничего страшного, вспомните, раньше также высказывали мнение о том, что фотографии вытеснят живопись, а кино — театр. Естественно, что и классическая «бумага», и новомодная электроника будут просто мирно сосуществовать, ведь всегда найдутся настоящие ценители и формы, и содержания.

Что же касается наших рекомендаций, то наиболее функциональной и инновационной мы посчитали модель Highscreen Alex, получившую значок «Выбор редакции», тогда как «Лучшая покупка» по-прежнему остается за устройством PocketBook 360\*: на наш взгляд, эта «книжка» имеет отличные показатели при весьма умеренной цене. ■

## ABBYY FineReader 10 Home Edition

Спустя год после выхода профессиональной версии FineReader 10 компания ABBYY наконец-то выпустила упрощенный вариант программы, предназначенный для домашних пользователей.

Целый год понаблюдил за разработчиком на то, чтобы извратить функциональное приложение от ряда полезных, но дорогостоящих возможностей. И так, FineReader 10 Home Edition не умеет распознавать pdf-файлы и работает лишь с изображениями; позволяет выделять только прямоугольные области, не разрешает вручную выбирать несколько языков распознавания и не дает проверить результаты распознавания, сразу экспортируя их в выбранный формат файла.

Зато в новой версии домашним пользователям стал доступен сценарий «Фото», предназначенный для распознавания изображений, полученных с помощью цифрового фотоаппарата или камеры мобильного телефона. Поскольку на фотографиях текст не всегда идеально читаем, для устранения дефектов съемки предусмотрены дополнительные инструменты. Они позволяют исправить искажение строк по краям или устранить размытость букв. Так, нам удалось вполне достойно распознать текст на задней обложке DVD-диска, сфотографированный 3-Мпикс камерой мобильного телефона.

Новая версия все так же неплохо справляется с форматированием текста, восстанавливая, наряду со стилями шрифтов и заголовков, всевозможные элементы структуры документа.

Стоимость новой версии ABBYY FineReader 10 Home Edition начинается от 1490 руб., а версия для скачивания обойдется дешевле, в 1340 руб.

Пользователи, зарегистрировавшие купленный продукт на сайте [www.abbyy.ru](http://www.abbyy.ru), получают в подарок программу ABBYY Screenshot Reader, позволяющую делать снимки любой области экрана и распознавать текст на полученных скриншотах.

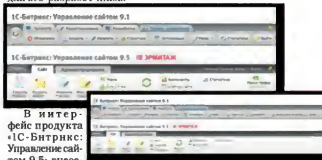


# НОВИНКИ ЦО

Мария Сысоевская

## 1С-Битрикс: Управление сайтом 9.5. Эрмитаж

Компания «1С-Битрикс» представила новую версию своей CMS, а также совершенно новую концепцию «1С-Битрикс: Эрмитаж», объединяющую в себе не только интерфейсные решения, но и «пакет» рекомендаций для веб-разработчиков.



В интерфейсе продукта «1С-Битрикс: Управление сайтом 9.5» внесены кардинальные изменения. Пользователи получили возможность редактировать элементы непосредственно на странице. В «Эрмитаже» на Панели управления только две закладки (в отличие от предыдущих четырех). Теперь, переключаясь в «Режим правки», можно управлять контентом именно там, где это необходимо. Реализована важная для многих пользователей возможность отмены последнего действия при редактировании контента — теперь они могут не бояться все испортить. Появилась функция автоматического перевода русского названия файла в английский, написанное латиницей (это может быть как перевод, так и транслитерация).

«Эрмитаж» решает проблемы производительности интернет-проектов, обеспечивая быструю работу сайта. Часто со стороны пользователя сайт работает быстро, а контент-редактору приходится ждать отображения всех изменений, когда все элементы на странице обращаются к базе. Для устранения этой проблемы была введена технология управления кэш-зависимости (Cache Dependencies). Она позволяет отображать изменения на сайте, не дожидаясь обновления кэша, которое производится системой в заданные периоды времени.

Адаптивный интерфейс, ставший частью «Эрмитажа», запоминает выбранные пользователем позиции и размеры диалогов, сортировку и порядок колонок таблиц, а также массу других мелких деталей.

Включенные в «Эрмитаж» 15 основных рекомендаций для веб-разработчиков показывают, как нужно создавать приложения для платформы «1С-Битрикс», чтобы они обеспечивали удобство и простоту работы конечных пользователей с использованием интерфейса «Эрмитаж».

В новой версии разработка стала кросс-платформенной (поддерживается Mac) и кросс-браузерной (все браузеры, кроме IE6).

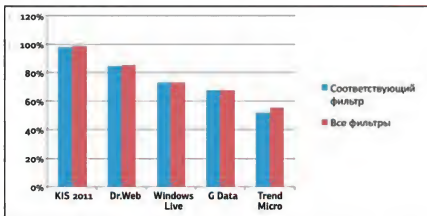
Пользователи «1С-Битрикс: Управление сайтом» с активной технической поддержкой могут бесплатно перейти на новую версию с помощью технологии обновлений SiteUpdate. При этом уже имеющиеся проекты переделывать не придется.

# Запираем Интернет на замок

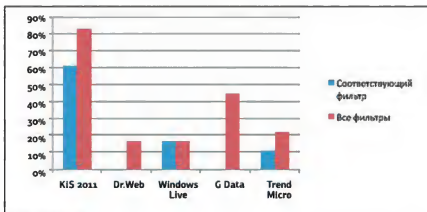
Тестирование систем родительского контроля. — Владимир Безмалый, Consumer Security MVP, Microsoft Security Trusted Advisor

Сейчас, пожалуй, уже не найти домашнего компьютера, не подключенного к Интернету. А значит, все больше детей смогут бывать в Сети, и потому все острее встает проблема обеспечения их безопасности в Интернете. Самое очевидное решение проблемы — попытаться объяснить им, как следует вести себя во Всемирной паутине, и прежде всего научить критически относиться к полученным из нее материалам, ведь там может опубликовать информацию кто угодно. Подробные рекомендации о том, как подготовить ребенка к работе в Интернете, предлагаются на [www.osp.ru/win2000/2007/08/4661116](http://www.osp.ru/win2000/2007/08/4661116). А как обеспечить безопасность ребенка в Интернете с помощью системы родительского контроля, вы узнаете из данной статьи.

Мы решили рассмотреть два самых популярных российских антивирусных пакета, два зарубежных решения, недавно появившихся на отечественном рынке, а также бесплатное ПО компании Microsoft. Итак, мы обсудим работу систем родительского контроля (РК), входящих в следующие продукты:



Порнография, эротика



Нелегальный софт

## Обнаружение угроз (%) выбранными фильтрами

Наименование антивируса	Порнография, эротика		Нелегальное ПО		Наркотики		Нестояность		Нецензурная лексика		Оружие		Азартные игры		Интернет-почта		Социальные сети		Анонимные прокси	
	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры	Софт-фильтр	Все фильтры
KIS 2011	98.24	98.74	61.11	83.33	37.89	63.16	31.58	63.16	79.49	97.44	85.00	85.00	90.00	100.00	90.00	100.00	33.33	43.33	46.88	46.88
Dr.Web Security Space Pro	83.23	83.73	0.00	16.67	20.00	20.00	28.37	47.62	4.88	36.39	33.00	33.00	43.00	43.00	37.14	37.14	0.00	23.81	0.00	12.12
Windows Live	73.31	73.31	16.67	16.67	3.36	3.36	0.00	31.03	0.00	55.67	10.00	10.00	0.00	13.00	0.00	16.00	0.00	16.67	0.00	21.88
G Data Internet Security 2010	68.00	68.00	0.00	44.44	10.33	10.33	3.26	26.32	2.36	46.33	30.00	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trend Micro Internet Security 2010	51.27	55.81	11.11	22.22	3.26	10.33	3.26	42.11	40.72	48.72	35.00	33.00	30.00	33.00	25.00	23.00	25.53	23.53	0.00	55.58

Как правило, модуль РК включается в решения безопасности класса Internet Security. Однако не все производители пока еще предлагают этот функционал своим пользователям, некоторые из них просто не реализуют его в явном виде. Так, разработчики из компании Agnitum решили не включать в продукты Outpost Security Suite Pro и Outpost Firewall Pro самостоятельный модуль РК, однако функции данного ПО вполне позволяют блокировать нежелательные сайты. Например, функция IP Blocklist («Блокировка IP» в модуле «Брандмауэр») дает возможность блокировать отдельные IP-адреса, целые диапазоны, а также указывать маски IP-адресов. Чтобы это продвигать, нужно загрузить собственные списки или вручную добавлять отдельные URL- или IP-адреса.

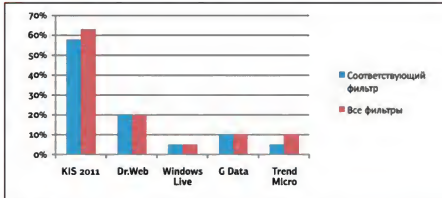
Часть функций РК реализована в модуле «Веб-контроль» — это «Блокировка сайтов», позволяющая блокировать сайты по ключевым словам на страницах и в URL, и «Черный список сайтов», автоматически блокирующая шпионские сайты, известные компании Agnitum.

Разработчики объясняют это тем, что продукты линейки Outpost предназначены, как правило, для тех, кто точно знает, от чего оберегать себя и своих детей.

базу всех рассматриваемых продуктов было выполнено в один день с минимально возможным расхождением во времени (несколько часов).

За основу тестирования была взята методология, предложенная лабораторией Anti-Malware [antimalware.ru/node/2735]. Мы расширили ее, тщательно проверив работу фильтров РК по таким темам, как порнография и эротика, нелегальное ПО, наркотики, жестокость, нецензурная лексика, оружие, азартные игры, интернет-почта, интернет-магазины, социальные сети, анонимные прокси-серверы, платёжные системы, форумы и чаты, казуальные игры.

Считается, что наиболее часто дети находят вредоносный контент с помощью поисковых систем. Поэтому мы остановились лишь на фильтрации сайтов, не беря во внимание такие функции, как контроль IM-переписки, фильтрация личных данных и пр. Список сайтов для те-



Наркотики

**Kaspersky Internet Security 2011** [www.kaspersky.ru/kaspersky\_internet\_security];

**Dr.Web Security Space Pro** [products.drweb.com/win/security\_space\_pro];

**G Data Internet Security 2010** [ru.gdatasoftware.com/magazin/produkt/shop/74-private-users/1039-gdata-internetsecurity-2010.html];

**Trend Micro Internet Security 2010** [ru.trendmicro.com/ru/products/personal/internet-security-2010];

**Семейная безопасность Windows Live** (фильтр из комплекта Windows Live) [download.live.com].

По поводу выбора решения Trend Micro отметим,

что ко времени тестирования были доступны лишь продукты предыдущей линейки, а новые приложения Trend Micro Titanium появились уже позднее.

#### Как мы тестировали

Тест проводился на ПК под управлением Windows 7 Максимальная со всеми установленными на время проведения теста обновлениями. В качестве браузера использовался Internet Explorer 8.0.

В начале исследования создавался образ ОС с помощью встроенного средства Windows 7, который восстанавливался по окончании тестирования каждого продукта. Обновление

#### Результаты работы модулей родительского контроля по всем фильтрам

Наименование антивируса	Блокировано сайтов, %
KIS 2011	90,24
Dr.Web Security Space Pro	66,40
Windows Live	55,83
G Data Internet Security 2010	52,70
Trend Micro Internet Security 2010	48,78

## Мощность без границ

**Серия ODIN**  
720.888.470.370

- \*ODIN 720888: NVIDIA SLI-Ready и активный PFC
- \*ODIN 470: Активный PFC
- \*ODIN 370: Встроенная поддержка SLI-Ready PFC и Next PFC

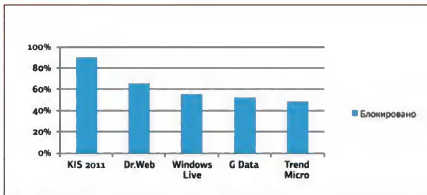
www.gigabyte.com



стирования программ родительского контроля формировался по наиболее часто встречающимся запросам соответствующей тематики: мы взяли 20 наиболее популярных русскоязычных запросов по данным Google. По ним в трех популярных поисковых системах («Яндекс», Google и Bing) отбирались 20 ссылок по пороговым условиям: ссылки с 1-й по 10-ю — наиболее релевантные (высокая вероятность перехода, низкий риск пробоя фильтров); ссылки с 41-й по 50-ю — менее релевантные (низкая вероятность перехода, высокий риск пробоя фильтров).

Поскольку названия и состав фильтров в выбранных продуктах различаются, мы установили наиболее подходящие по смыслу для каждой тематики. А также на всякий случай проверили все запросы при включении сразу всех фильтров продукта.

Однако в некоторых ячейках итоговых таблиц стоят нулевые значения, что объясняется неоднозначностью критериев и самого понятия «родительский контроль». Одни разработчики считают, что родительский контроль — это прежде всего противодей-



**Всего блокировано угроз**

Считаю своим долгом предостеречь читателей от мысли о том, что родительский контроль в любом программном продукте является своего рода универсальной таблеткой, помогающей разрешать всевозможные проблемы двояк при общении с компьютером. Ведь не секрет, что любой подобный продукт сложно обойти, просто загрузившись с CD/DVD-диска с предустановленными

стание порнографии и насилия, другие включают в него 14—20 категорий. Кроме того, наблюдаются различия и в том, как отнесены сайты к той или иной категории.

Значения в таблицах рассчитывались как соотношение числа заблокированных сайтов к общему числу небезопасных ресурсов, найденных по запросам.

Вместе с тем следует отметить, что в двух продуктах, представленных в тесте, родительский контроль реализован крайне неудачно. В Dr.Web Security Space Pro модуль родительского контроля не поддерживает работу с профилями пользователей.

Значит, все настройки применимы сразу ко всем тем, кто работает на данном ПК. Представьте себе ситуацию, когда за одним и тем же компьютером сидят по очереди родители и разновозрастные дети. Ведь нужно предусмотреть ограничения для каждого из них в зависимости от его возраста, квалификации и навыков. И естественно, недопустимо, чтобы все пользователи, включая родителей, подчинялись одним и тем же ограничениям!

А в G Data Internet Security 2010 настройки родительского контроля не защищены паролем, и следовательно, любой человек может их испортить по своему усмотрению. Кроме того, в данном продукте раздел «Родительский контроль» не русифицирован, как, впрочем, и большая часть документации.

\*\*\*

В заключение считаю своим долгом предостеречь читателей от мысли о том, что родительский контроль в любом программном продукте является своего рода универсальной таблеткой, помогающей разрешать всевозможные проблемы детей при общении с компьютером. Ведь не секрет, что любой подобный продукт сложно обойти, просто загрузившись с CD/DVD-диска с предустановленными Windows или Linux. Стоит понимать, что родительский контроль — это всего лишь один из способов снизить риск использования ПК. И если вы решили обезопасить себя и своего ребенка, то имеет смысл подойти к решению такой задачи комплексно, и лучше будет, если этим займется профессионал. ■

## Как работает родительский контроль?

Несмотря на различные реализации родительского контроля, все программные продукты выполняют один или несколько из следующих алгоритмов:

- фильтрация интернет-адресов (URL) на основе баз URL (на стороне сервера);
- фильтрация URL на стороне клиента (пополняемые базы URL);
- фильтрация контента;
- создание белых и черных списков.

Нам известно, реализуются несколько алгоритмов. Рассмотрим этот процесс чуть подробнее. Фильтр «Семейная безопасность» из комплекта Windows Live применяет так называемые базы репутаций Microsoft Reputation Services. Этот же набор репутаций используют и многие другие продукты Microsoft.

Фильтрация URL-адресов идентифицирует определенные типы веб-сайтов, например известные вредоносные ресурсы, на которых содержится недопустимые или порнографические материалы, и позволяет разрешать или блокировать доступ к этим веб-ресурсам на основании предварительно заданных категорий URL-адресов. За формирование категорий веб-сайтов по умолчанию отвечают службы Microsoft Reputation Services. При получении запроса на доступ к веб-сайту фильтр «Семейная безопасность» запрашивает службу Microsoft Reputation Service, чтобы определить категорию данного ресурса. Если веб-сайт входит в категорию или набор категорий заблокированных URL-адресов, то блокируется и запрос.

Родительский контроль в продуктах «Лаборатории Касперского» реализован по-другому. Анализ страницы происходит по нескольким критериям. Первым анализируется URL страницы на соответствие с имеющимися в базе продуктами. Если адрес найден в черном или белом списке, выносится решение о его категории или безопасности соответственно. В зависимости от результата либо страница отображается, либо пользователь получает предупреждение о том, что сайт отнесен к запрещенной родителями категории.

Если же адрес страницы не обнаружен в базе, происходит анализ его содержимого на наличие определенных слов, словосочетаний и иных факторов, по которым можно определить категорию страницы. В результате выносится вердикт о принадлежности страницы к одной-либо из запрещенных родителями категорий. Если запрета нет, она отображается, а если есть — появляется предупреждение о том, что делается попытка посетить запрещенную страницу.

# Сага о честном ПО

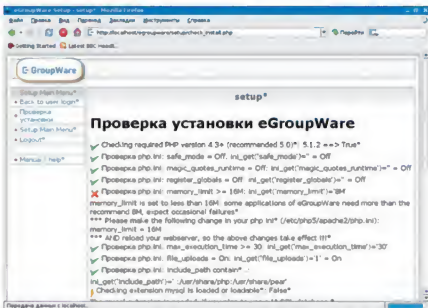
Проблема легализации ПО на предприятии — штука довольно специфичная и до колеек актуальная в нынешних российских ИТ-реалиях. — **Георгий Норсанов**

Ведь какой же это срам —  
Лазить в «Яндексе»

за ключами  
Для коммерческих программ!  
Леоид Казанов

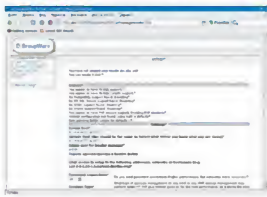
Менее десяти лет назад практически весь «интеррайз» работал под флагом «веселого Роджера». Ныне же потери от контрафакта с легкостью способны в десятки раз превзойти стоимость неоплаченных своевременно лицензий. Но стоит ли на самом деле платить? Проблема кроется в типовом наборе применимых решений. А уж они, в свою очередь, прямо исходят из еще одной «экономии» — на квалифицированных кадрах. Хороший специалист не будет за небольшую заработную плату громоздить в конторе с двумя десятками рабочих мест, например, связь из Active Directory, MS Exchange, IIS и пары серверов под терминальные службы с «файлопомойкой». Это сложиво в настройке, избыточно по функционалу и чертовски дорого. А вот студенты, согласные работать «админами» в небольших компаниях, готовы лишиться раз попрактиковаться и повнедрять. В результате фирма получает монструозные конструкции, любые серьезные изменения в которых требуют переустановки или кропотливой и дорогостоящей работы специалиста. А от расценок на лицензирование всего этого «зверица» голова даже у аспиранта заболит.

Так или иначе, но в один особо пакостный день руководителю придется выбирать между расходами и... расходами. И понадобится либо купить лицензию на имеющееся добро, либо вложить деньги в полное переустройство ИТ-парка с помощью квалифицированных специалистов и с применением уместных программных решений. И в любом случае платить придется немало. Однако второй вариант почти всегда выйдет несколько дешевле, позволит гаран-



Окно системы проверки правильности установки eGroupWare

При установке eGroupWare допустимы некоторые ошибки, связанные с неиспользованием отдельных СУБД



тировать отсутствие подобных стрессов в будущем и повысить общую эффективность работы благодаря выбрасыванию кучи лишнего хлама из обихода. Минусы второго решения также очевидны: придется перенастроить клиентские рабочие станции, пусть и незначительно, а кроме того, потребуются, чтобы новую систему в дальнейшем обслуживали компетентные сотрудники. Впрочем, самоограничения частично бывают полезны, так что возможность сэкономить на кадрах в перспективе может оказаться даже выгодной.

Итак, мы рассмотрим переход от одного из громоздких и дорогостоящих компонентов — Microsoft Exchange — к открытым и абсолютно бесплатным решениям. При этом будет обсужден как вариант с реорганизацией всей серверной инфраструктуры, так и «прозрачная» интеграция нового сервера в уже имеющуюся. А решения по избавлению от других типичных представителей сети предприятия, таких как Active Directory, IIS и прочих на базе Windows Server, мы можем представить в дальнейшем, если вы проявите к ним интерес.

Чтобы успешно реализовать на практике приведенные здесь «рецепты», необходимо иметь базовые навыки администрирования UNIX-систем и знать основы современных сетевых технологий.

## Постановка задачи

В начале работы организация повсеместно использовала связку из Exchange и Microsoft Outlook. Естественно, что до тех пор, пока изменения в параметрах рабочих станций не запланированы, новый сервер должен воспри-

ниматься Outlook как самый обыкновенный Exchange. Однако, поскольку в будущем руководство организации будет выбирать между покупкой лицензий на Windows и Office или только на Windows либо вовсе переходить на субто свободные решения, то никакие проблемы с другими клиентами у сервера не должны быть изначально. Причем крайне желательно иметь возможность работать со сторонними клиентами посредством открытых протоколов, так как прямое взаимодействие открытых клиентов с серверами Exchange реализовано не лучшим образом. Да и не горюдить два «костыля» в виде эрзац-Exchange-сервера и эрзац-Exchange-клиента — затея весьма неразумная.

Другим начальным требованием к новому серверу является наличие полноценного веб-интерфейса. Далее не всем сотрудникам нужен полный набор возможностей Exchange. Зачастую они работают исключительно с почтой, и им на их рабочей станции достаточно будет самого нехитрого почтового клиента. Однако возможность, скажем, получить доступ к календарям окажется весьма нелишней.

Из всего многообразия имеющихся в мире OpenSource открытых систем коллективной работы мы выбрали среду eGroupware ([www.egroupware.org](http://www.egroupware.org)). К ее плюсам стоит отнести полностью свободную

лицензию в сочетании с наличием коммерческой поддержки, модулей для синхронизации с огромным количеством популярных клиентов, как настольных, так и мобильных, широкий выбор поддерживаемых платформ с великолепной интеграцией в инфраструктуру LAMP-серверов (Linux Apache PostgreSQL) а также в BSD, OSX Server, Solaris. В качестве базы данных для eGroupware может выступать PostgreSQL, MySQL, Oracle — все зависит от масштабов решаемых задач и предпочтений администратора. Веб-сторона системы работает посредством связи из сервера Apache и PHP. Это очень простая в установке и наглядная в настройке среда.

Установочные пакеты могут быть как непосредственно получены с сайта разработчиков, так и найдены в составе популярных дистрибутивов Linux. На «Мир ПК-диске» мы приводим список необходимых пакетов и зависимостей, а также конфигурационные файлы применяемых компонентов. Как упоминалось выше, для эффективного использования данного решения требуются определенные навыки в общем администрировании UNIX/Linux-систем. В нашем случае такой системой станет свободная сборка Red Hat Enterprise Linux (RHEL) — CentOS (Community Enterprise Operation System, [www.centos.org](http://www.centos.org)) версии 5.

## Зависимости

```
apache2
apache2-common
apache2-httpd-prefork
apache2-manual
apache2-mod_php5
apache2-mod_ssl
php5
php5-dom
php5-gd2
php5-imap
php5-ldap
php5-libs
php5-mbstring
php5-mcrypt
php5-mysql
php5-openssl
php5-pdo
php5-pdo_pgsql
php5-psql
php5-suhosin
php5-xmllib
php5-xmlrpc
php5-gd
php5-mysql
php5-openssl
php5-pdo
php5-pdo_pgsql
php5-psql
php5-suhosin
php5-xmllib
php5-xmlrpc
php5-gd
php5-mysql
php5-openssl
php5-pdo
php5-pdo_pgsql
php5-psql
php5-suhosin
php5-xmllib
php5-xmlrpc
```

Чтобы успешно реализовать на практике приведенные здесь «рецепты», необходимо иметь базовые навыки администрирования UNIX-систем и знать основы современных сетевых технологий.

## Установка

Сначала следует установить все зависимости посредством пакетного менеджера yum. В принципе основные зависимости указаны в самих установочных пакетах eGroupware, но здесь следует учесть ряд тонкостей. Так, возможность использования нескольких баз данных не позволяет установить движок БД автоматически. Следует сделать выбор и пронести все необходимые действия самостоятельно. В нашем случае оптимальной СУБД является PostgreSQL. Она не требовательна к ресурсам, проста в настройке, свободна, и для нее имеется огромное количество инструментов администрирования, в том числе и с веб-интерфейсом.

Разобравшись с зависимостями, следует пройти по ссылке [www.egroupware.org/download](http://www.egroupware.org/download) и загрузить пакеты для нашего дистрибутива. В CentOS принята политика использования исключительно проверенных «стабильных» версий пакетов, которые, естественно, не отличаются особой актуальностью. Поэтому в случае доверительности источника за более актуальными версиями ПО стоит отправляться в Интернет.

Как только вы загрузили и установили все пакеты, можно сделать глубокий выдох — первоначальный этап настройки завершен.

## Настройка

Теперь самое время переходить к... приведению систе-

# самый универсальный



## Источник бесперебойного питания серии SRT

- установка на пол и в 19" стойку
- Smart по приемлемой цене не только для профессионального использования, но и для домашнего пользователя
- увеличенное время батарейной поддержки — возможность подключения дополнительных батарейных блоков
- USB, RS-232 с интерфейсом, «сухие» контакты и внутренний слот для SNMP, большое количество выходных розеток (8 к IEC320)

**POWERCOM** PCMC  
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

Выбор места покупки POWERCOM  
на [pc.ru](http://pc.ru), 100 сервисных центров  
в 70-ти городах СНГ на [pc.ru](http://pc.ru) и [callcenter.ru](http://callcenter.ru)

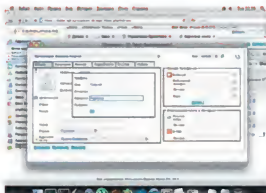
Реклама

мы в работоспособное состояние. Как и всякая сложная многокомпонентная система, eGroupware обладает огромным количеством настроек, в том числе и во внешних модулях (таких, как расширение PHP, например). Первым делом следует отредактировать соответствующие конфигурационные файлы так, как приведено во врезках. Затем нужно запустить терминал и последовательно выполнить команды из врезки «Настройка внешних модулей» от имени суперпользователя root. Да, в CentOS по умолчанию не настроен файл sudoers, так что чтобы добавлять туда своего «рядового» пользователя, либо переключайтесь на root посредством команды su. Впрочем, это уже относится к тому самому «базовому администрированию», которое мы решили оставить за рамками этой статьи. Одним словом, если данный этап кажется не совсем очевидным, то — map sudoers.

Продолав все перечисленное выше, стоит взяться за браузер. В состав eGroupware входит система проверки правильности установки. Зайдите по адресу localhost/egroupware, введите логин и пароль, выбранные при инсталляции пакета, а затем выберите пункт «Проверка установки» в меню.

Обратите внимание, что ряд пунктов, касающихся параметров БД, должен содержать значок ошибки, мы ведь не планируем использовать Oracle или MaxDB!

Если других ошибок не обнаружено, можно переходить к следующему этапу, в ином случае внимательно пе-



Редактирование записей адресной книги eGroupware

репроверьте файлы конфигурации.

Отныне можно вполне комфортно производить настройки посредством веб-интерфейса. Ссылка из тестов установщик направляет в окно создания основной учетной записи (домена). При использовании БД PostgreSQL следует везде указывать название домена default. В дальнейшем допустимо будет добавить нужное количество доменов с более осмысленными названиями.

После ввода параметров домена и БД система сгенерирует файл заголовка (header, inc.php), который следует скопировать в директорию /usr/share/egroupware/.

Все последующие настройки выполняются с помощью пошагового мастера, работа с которым не должна вызывать затруднений при наличии мало-мальского опыта конфигурирования того же Exchange Server. Единственный довольно-таки UNIX-специфичный пункт кроется в параметрах отправки почты (SMTP). Дело в том, что, в отличие от монолитных решений для среды Windows,

eGroupware следуют классической UNIX-парадигме совоккупности простых инструментов. Службы SMTP, IMAP и так являются частью штатных компонентов сервера. В настройках почты вам требуется указать лишь адрес, порт и учетные данные SMTP-сервера, локального или удаленного. А уж выбрать конкретное решение для его реализации (sendmail, exim, c.t.c.) — вопрос вкуса и знаний администратора. Отдельно следует обратить внимание на варианты аутентификации. Система умеет работать как с простыми учетными записями в базе SQL, так и с локальным LDAP или контроллером домена Windows. Поскольку наша работа — лишь часть общего плана по переходу на свободное ПО, изначально вызывать решение на AD может оказаться не самой лучшей идеей. Данные из Active Directory можно импортировать в базу SQL или LDAP еще на стадии настройки нашей замены Exchange.

Если вы произвели все настройки верно, вам останется лишь создать учетные записи администратора и пользователей (или импортировать последние из AD), и можете приступать к тестированию.

Проверку почты можно осуществить любым клиентом. Для подключения из всех возможностей Exchange к пользовательским Outlook понадобятся программа Funambol ([www.forge.fuambol.org/download/#desktop](http://www.forge.fuambol.org/download/#desktop)) Она может синхронизировать как Outlook, так и ряд других настольных и мобильных клиентов. Программа абсолютно бесплатна и великолепно вписывается в нашу концепцию экономии.

\*\*\*

Как видите, незаменимых решений не бывает. А уж с учетом того, что большинство мелких и средних организаций используют Exchange в роли почтового сервера, возможности, предоставляемые eGroupware, и вовсе оказываются более чем достаточными. Добавьте к этому удобный, полностью локализованный веб-интерфейс — и желание оплачивать дорогостоящие лицензии исчезает, как и надежда.



Подробнее данные для настройки приведены на «Мир ПК-диске».

## Настройка внешних модулей

```
pear install Auth_SASL
su - postgres
createuser -S -D -R -P egroupware -U postgres
createdb --encoding=utf-8 --owner egroupware egroupware -U postgres
exit
```

Внимание! При запросе БД пароля нового пользователя используйте пароль, заготовленный именно для БД. Его вы и увидите в настройках eGroupware.

Для обеспечения верификации по паролю добавите в ваш файл pg\_hba.conf (вперед прочит) следующую строку:

```
# TYPE DATABASE USER CIDR-ADDRESS METHOD
host egroupware egroupware 127.0.0.1/32 password
```

И не забывайте postgres.

# Internet Explorer 9: красивый и умный

Выход новой версии браузера из так называемой «Большой четверки» (Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome и Internet Explorer) — это всегда событие, пусть и для узкого круга пользователей. — **Мамси Борноволоков**

Совсем недавно нас порадовала компания Microsoft, представив на суд пользователей бета-реализм IE 9. Поскольку описать в одной статье все изменения Internet Explorer 9 не удастся, здесь будет рассказано лишь о самых заметных.

Несмотря на различные нововведения в предыдущих версиях (например, появление вкладок в IE 7 или поддержка новых веб-стандартов в IE 8), их выход в основном ознаменовался приближением к альтернативным браузерам по числу уже полюбившихся пользователям удобств и функций в них. И чтобы вернуть былую популярность своему браузеру, Microsoft надо было сделать действительно революционный продукт, который сосчитал бы в себе и новшества в интерфейсе, и снижение потребления ресурсов, и поддержку новых веб-технологий. И если судить по бета-версии Internet Explorer 9, то Microsoft это действительно удалось.

Взять новую версию Internet Explorer 9 можно на официальном сайте Microsoft. Она устанавливается довольно быстро. Единственная нота, что смущает, — это обязательная и, к сожалению, уже ставшая стандартом у Internet Explorer перезагрузка компьютера с последующей дополнительной настройкой системы.

Первое, что бросается в глаза после запуска Internet Explorer 9, — интерфейс, изменившийся в лучшую сторону. Окно браузера не похоже на старые версии и уж тем более на Opera или Firefox. Интерфейс оставляет ощущение легкости и простоты благодаря отсутствию привычной строки меню и части функциональных кнопок. В результате Internet Explorer 9 выглядит гораздо легче



Интерфейс нового IE 9 не похож ни на предыдущие версии браузера, ни на решения конкурентов

конкурентов. Кроме того, адресная строка расположена в левой части, а закладки — в середине. Отдаётся дань и интерфейсу Vista: вкладки в IE 9 сделаны полупрозрачными с плавным переходом цвета. Размещение на одной линии адресной строки и вкладок — спорное решение, но и навигация многим пользователям подобный подход придется по душе. Тем же, кто привык к Opera или Firefox, потребуется дополнительное время для адаптации. Следует отметить, что в Internet Explorer 9 оставили все лучшее, что было в версии 8, например представление результатов поиска в виде списка (Search suggestions). Многочисленные меню, связанные с настройкой браузера, которые были в Internet Explorer 8, теперь объединены в одно меню Tools.

Одним из приятных новшеств в интерфейсе Internet Explorer 9 стала так называемая «открытые вкладки». Достаточно перетащить открытую вкладку в любую часть экрана за пределы браузера, как она превращается в отдельное окно IE 9. Кроме того, вкладки разрешается перетаскивать из одного окна браузера в другое. В общем, обновленный интерфейс Internet Explorer 9 можно обсуждать достаточно долго, но стоит отметить, пожалуй, лишь еще одно революционное изменение Internet

Explorer 9 — закреплённые сайты. Смысл их в том, что нужный веб-адрес позволяет закреплять на Панели задач или в меню «Пуск» Windows 7 (достаточно перетащить вкладку с этим адресом в нужное место) и открывать в любой момент, даже при закрытом браузере. Если открыть подобным образом страницу, то интерфейс окна браузера автоматически «подстроится» под сайт, например кнопки Forward и Back окрасятся в цвет значка сайта.

Microsoft наконец-то обратила внимание на имеющийся у конкурентов встроенный Менеджер загрузок (Download Manager) и сделала свой, правда, очень похожий на аналогичное решение Firefox, однако менее функциональный.

В новой версии Internet Explorer нужно отметить еще более расширенную поддержку веб-стандартов, чем в предыдущей. Имеются в виду поддержка стандартов CSS3, WOFF, HTML5 и встроенный обновленный движок JavaScript. Кстати, благодаря HTML5 у Internet Explorer 9 появилась возможность реализации интегрированного аудио и видео прямо на веб-странице, а функция обработки графики процессором видеокарты значительно снизила нагрузку на центральный процессор.

В заключение следует подчеркнуть, что, несмотря на незначительные недоработки бета-версии, которые наверняка будут исправлены к выходу официального релиза, новый Internet Explorer 9 показался нам чрезвычайно интересным и удобным браузером с большим количеством ноу-хау, который, несомненно, заинтересует и тех, кто был поклонником Opera, Firefox и Google Chrome. ■



# Вакцинация для ПК

Одна из главных проблем для пользователей ПК — борьба с вредоносными приложениями: вирусами, троянскими программами и прочими нежелательными элементами. Но сейчас рассмотрим способы профилактики и лечения компьютера при заражении. — Андрей Хорошавин

Начнем с простого — рекомендуем раз в месяц проводить профилактику жесткого диска дополнительным антивирусом. Для этого подходит «одноразовые» версии: Dr.Web CureIt! и Kaspersky Virus Removal Tool. Они бесплатны, но, к сожалению, не умеют обновлять собственные базы, т.е. при каждой последующей проверке необходимо вновь загружать дистрибутив. Переписать данные программы можно по ссылкам [www.freedrweb.com/cureit/](http://www.freedrweb.com/cureit/) и [devbuilds.kaspersky-labs.com/devbuilds/AVPTool/](http://devbuilds.kaspersky-labs.com/devbuilds/AVPTool/) соответственно.

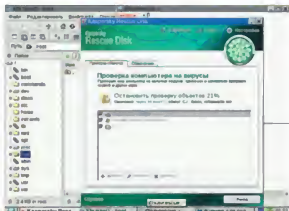
Интерфейс CureIt! весьма похож на тот, что у стандартной версии Dr.Web: такое же главное окно, так же доступны настройки сканирования. Здесь можно выбрать объекты для проверки. Сделанные настройки сохраняются в папке пользователя и будут использованы при последующих запусках приложения.

А вот программа Virus Removal Tool сначала инсталлируется в систему, а после завершения удаляет все свои файлы. Не совсем ясно, с какой целью так сделано, но это немного осложняет процесс. Одно приложения имеет две вкладки: «Автоматическая проверка» и «Ручное лечение». В первой можно выбрать объекты для сканирования и уровень безопасности, во второй — создать отчет о состоянии системы и отослать его в «Лабораторию Касперского», а потом запустить полученный от них скрипт для лечения ПК.

Однако в некоторых случаях даже такие одноразовые утилиты не помогают. Например, существуют вредоносные приложения, блокирующие запуск программ в ОС и вход в «Безопасный режим». В таком случае следует воспользоваться сборкой операционной системы, не требующей установки на жесткий диск (LiveCD). Основная на



Интерфейс Dr.Web LiveCD



Интерфейс Kaspersky Rescue Disk

ОС Linux, она включает в себя программу для удаления вредоносных приложений.

Начнем с продукта компании «Доктор Веб». Скопируем образ Dr.Web LiveCD ([www.freedrweb.com/livecd/](http://www.freedrweb.com/livecd/)) в формате ISO и перепишем его на CD-R или CD-RW с помощью утилиты для работы с дисками.

А чтобы создать загрузочный USB-носитель, нужно запустить ПК с этого диска. На Рабочем столе и в главном меню будет доступна утилита, способная посредством пары щелчков мышью выполнить

Время подготовки номера вышел дистрибутив Dr.Web LiveUSB

rescuedisk) и точно так же записываем файл iso. Если же потребуется загрузочная флешка, то следует переписать утилиту rescue2usb ([rescuedisk.kaspersky-labs.com/rescuedisk/updatable/rescue2usb.exe](http://rescuedisk.kaspersky-labs.com/rescuedisk/updatable/rescue2usb.exe)) и запустить ее. Далее нужно лишь указать, какие USB-носители и ISO-образ необходимо использовать. Данный способ удобен тем, что не требуется пикирующий дисковод.

Во время загрузки вам будет предложено выбрать язык интерфейса (юних, к слову, довольно много) и режим работы.

Есть функция создания скриншота. Это может пригодиться, если вы захотите у кого-нибудь спросить совета. При этом не потребуется объяснять все «на пальцах», вы сможете наглядно все продемонстрировать.

Сам же антивирус идентифицирует Virus Removal Tool, и управиться с ним будет довольно просто.

В оба LiveCD также встроены интернет-браузеры, что поможет связаться с антивирусными лабораториями или же с вашими друзьями, чтобы вместе поискать в Глобальной паутине методы решения. Если дела совсем плохи, то предлагается воспользоваться имеющимися файловыми менеджерами для сохранения важных данных на другом носителе.

Сказать однозначно, какое из данных решений окажется лучше, довольно сложно. Все зависит от конкретной ситуации. Dr.Web LiveCD вдвое меньше по размеру, а для использования продукта от «Лаборатории Касперского» не понадобится дисковод для оптических дисков. Самое главное, что, зная обо всех этих дистрибутивах, вы сможете управлять практически с любой «зарозеткой» проинкишей на ваш ПК.

Полную версию статьи читайте на «Мир ПК-диске».



ность за последствия в режиме запущенной на выполнение программы:

```
method Сложить (left, right: Dynamic): Dynamic;
begin
  exit (left + right);
end;
class method ConsoleApp.Main (args: array of string);
begin
  Сложить ('Delphi', 'Prism XE'). ПолныйПривет:='Ура!!!';
end;
```

Динамические типы позволяют полностью абстрагироваться от вопроса определения конкретного типа данных на этапе компиляции проекта, причем компилятор не выдает сообщение об ошибке. Но в случае ошибочного алгоритма есть риск получить соответствующее сообщение уже во время выполнения программы.

## Несколько слов об уже имеющейся кросс-платформенности

Чтобы сказать, что имеется кросс-платформенный инструментарий Delphi (не путать с кросс-платформенной средой исполнения или кросс-платформенным языком!), требуется как минимум соответствующий пакет установок. А он сейчас имеется только для Windows, не считая отдельного специально подготовленного пакета MonoDevelop для Mac OS X. Следовательно, все заявления о Delphi для Linux и Mac OS можно все еще считать результатом сокровенных ожиданий или путаницы в головах относительно Delphi и Delphi Prism, и не более того.

Действительно, сейчас уже можно испытать всю мощь программирования под управлением Mac OS X на Delphi Prism. Для этого (если начинать с нуля) требуются сама Mac OS X, установочный пакет платформы Mono и собственно MonoDevelop для Mac OS X, относительно стабильности работы которого автор позволит себе высказать сомнения.

Куда привычнее программировать в MS Visual Studio, тем более что Delphi Prism уже прочно обосновался в этой интегрированной среде.

Кстати, в MS Visual Studio можно при желании интегрировать не только Delphi Prism. Там одинаково удачно будут смотреться и Fortran, и PHP.

На закуску создадим на Delphi Prism (в MS Visual Studio 2010) простенький проект «Часы» и попробуем запустить полученную программу в трех разных операционных системах. Так будет выглядеть самая сложная часть программы:

```
method MainForm.timer1_Tick (sender: System.Object; e: System.EventArgs);
begin
  self.Label1.Text:=System.DateTime.Now.ToString;
  self.Text:=System.DateTime.Now.ToShortDateString;
end;
```

Результаты, как видно на соответствующих рисунках, получились вполне удовлетворительные.



Часы под Fedora 13

По поводу Linux стоит отметить одну особенность: в некоторых дистрибутивах уже имеется платформа Mono,

причем не всегда свежая ее версия, что объясняется якобы ее стабильностью (например, это практикуется в операционной системе Debian GNU/Linux). Программисты Delphi Prism должны об этом помнить.



Часы под Mac OS X

\*\*\*

Интеграция Delphi Prism в MonoDevelop слегка смазана тем фактом, что в последнем и никогда не существовало своего визуального дизайнера для Windows Forms, визуализация присутствует лишь для GTK+, что объясняется изначальной ориентацией MonoDevelop на Linux.

На самом деле сложилась парадоксальная ситуация, когда по ряду модных нововведений тот же Lazarus ([www.lazarus.freepascal.org](http://www.lazarus.freepascal.org)) уже давно успел обогнать Delphi, и есть ли особый смысл в реанимации идей, заложенных когда-то в Kylix, в наше время уже непонятно. Ведь по опыту известно, что для доведения новой технологии до ума нужно около пяти лет.

plus [www.plusstek.com/ru](http://www.plusstek.com/ru)

**Надежное цифровое решение готово к работе!**

Plustek Mobile Office AD450 - это портативный сканер с автоматическим, способный пересканировать Ваши документы, чеки и визитные карточки PDF файлы с возможностью поиска. Сканер Mobile Office AD450 - это идеальное решение для мобильных и многопутешествующих людей а так же небольших офисов

**MobileOffice AD450**

- 9 стр/мин и 18 из/мин
- Вместимость лотка - 20 листов
- Поддержка PDF с функцией поиска
- Подключение по двойному USB

Возможность сканирования визиток и пластиковых карточек

Дистрибуторская крышка MCS **MICS**

Телефон: (495) 795 09 50 Факс: (495) 795 58 77

Реклама



ный диск. Для нового виртуального диска задается размер, а затем том форматруется. На последнем этапе можно назначить букву диску и привязать VHD-файл к NTFS-папке.

Последний способ интересен тем, что копировать

допускается в определенную папку независимо от того, где находится виртуальный том. Отмонтировав виртуальный том в утилите для управления компьютером, можно быть уверенным, что до самой последней копии важных документов ни ви-

русы, ни любопытные пользователи не доберутся. Сам виртуальный том, т.е. файл с расширением VHD, можно скопировать на резервный носитель. Дополнительная мера безопасности — шифрование виртуального тома, доступное с помощью

BitLocker пользователям максимальной и бизнес-версии Windows 7. При подключении такого защищенного тома (а его можно использовать и на других ПК, причем даже там, где BitLocker не установлен) Windows попросит указать логины и пароль. ■

# Листинг. Скрипт на PowerShell, который синхронизирует папки param (\$source,\$destination)

```
function get-filemd5 {
    param ( [string] $file)
    $md5 = [system.io.filemode] ("open")
    $access = [system.io.fileaccess] ("read")
    $md5 = new-object system.security.cryptography.
md5cryptoserviceprovider
    $fe = new-object system.io.filestream ($file,$md5,$access)
    $hash = $md5.computehash ($fe)
    $fe.close ()
    [string] $hash = $hash
    return $hash
}

function copy-latestfile (
    param ($file1,$file2)
    $file1date = get-item $file1 | foreach-object {$_}
    lastwritetimeauto)
    $file2date = get-item $file2 | foreach-object {$_}
    lastwritetimeauto)
    if ($file1date -gt $file2date)
    {
        "Файл '$file1' новее - копируем в '$file2'."
        copy-item -path $file1-dest $file2-force
    }
    else
    {
        "Файл '$file2' новее - копируем в '$file1'."
        copy-item -path $file2-dest $file1-force
    }
}

# проверка и создания итоговой папки
if ( ! (test-path $destination))
{
    new-item $destination -type directory -force | out-null
}

# загрузка списка файлов и папок
$srcfolders = get-childitem $source -recurse | where-object
{$_}.psiscontainer
$srcfiles = get-childitem $source -recurse | where-object {!$_}
psiscontainer}

$dstfolders = get-childitem $destination -recurse | where-
object {$_}.psiscontainer
$dstfiles = get-childitem $destination -recurse | where-object
{!$_}.psiscontainer}

# проверка папок, которые есть в исходном списке,
# но отсутствуют в итоговом
foreach ($folder in $srcfolders)
{
    $srcpath = $source -replace "\\.\\" -replace "\.\\."
    $dstpath = $folder.fullname -replace $srcpath,$destination
    if ($dstpath -ne "") {
        if ( ! (test-path $dstpath))
        {
            "Создание папки '$dstpath'."
            new-item $dstpath -type directory | out-null
        }
    }

    # проверка папок, которые есть в итоговом списке,
    # но отсутствуют в исходном
    foreach ($folder in $dstfolders)
    {
        $srcpath = $source -replace "\\.\\" -replace "\.\\."
        $dstpath = $folder.fullname -replace $srcpath,$source
        if ($dstpath -ne "") {
            if ( ! (test-path $srcpath))
            {
                "Создание папки '$srcpath'."
                new-item $srcpath -type directory | out-null
            }
        }
    }
}

# переносим файлы из исходной папки в итоговую
foreach ($file in $srcfiles)
{
    $srcfullname = $file.fullname
    $srcpath = $source -replace "\\.\\" -replace "\.\\."
    $dstpath = $srcfullname -replace $srcpath, $destination
    if (test-path $dstpath)
    {
        $srcmd5 = get-filemd5 $srcfullname
        $dstmd5 = get-filemd5 $dstpath
        if ($srcmd5 -ne $dstmd5)
        {
            "Обновление файла '$srcfullname'"
            copy-latestfile $srcfullname $dstpath
        }
    }
    else
    {
        "Файл '$dstpath' отсутствует. Копируем из '$srcfullname'"
        copy-item -path $file.fullname -dest $dstpath -force
    }
}

# копируем отсутствующие файлы из итоговой папки в исходную
foreach ($file in $dstfiles)
{
    $dstfullname = $file.fullname
    $dstname = $file.name
    $dstpath = $destination -replace "\\.\\" -replace "\.\\."
    $srcpath = $file.fullname -replace $dstpath,$source
    if ($srcpath -ne "")
    {
        if ( ! (test-path $srcpath))
        {
            "Файл '$srcpath' отсутствует. Копируем из '$dstfullname'"
            copy-item -path $dstfullname -dest $srcpath -force
        }
    }
}
```

# Почти настольный iPad

Настольному компьютеру с 27-дюймовым дисплеем Apple iMac больше всего не хватает сенсорного экрана. — Александр Баулин

При переносе коробки со старой моделью iMac и ее распаковке приходит в голову мысль: «Ребята из Купертино опять прошли по краю». Коробка тяжела, однако тащить ее достаточно комфортно.

Для полноты комплекта производитель положил в коробку компактную клавиатуру (без пола цифрового набора) и «грызуна» Magic Mouse с чувствительной спинкой (подробнее см. на [www.osr.ru/rscworld/2009/12/11076284](http://www.osr.ru/rscworld/2009/12/11076284)). Забегая вперед, отмечу, что алюминиевая клавиатура достаточно удобна, а супермышка тотчас примирит пользователя с частью

потраченной суммы. Оба устройства ввода сразу после включения автоматически распознаются и работают по Bluetooth. Правда, интересно, что будет в комнате с несколькими iMac.

Внешний вид ПК, как всегда у Apple, красивый. Алюминиевый корпус отлично смотрится на данном моноблоке. Кнопочки и разъемы спрятаны на заднюю стенку, чтобы не портить впечатление от осмотра. А вот к эргономике претензии нашлись. Если расположить кнопки включения трудно запомнить, то тянуться каждый раз с флешкой к разъемам на тыльной стороне не очень то удобно.

Что касается работы на моноблоке, то она вполне комфортная. Звук от системы охлаждения ни разу не потревожил, хотя компьютер приехал к нам еще в теплую погоду. Монитор имеет разрешение 2560x1440 точек и привычную для Apple матрицу IPS. Что это значит? Углы обзора большие, цветопередача хорошая для работы

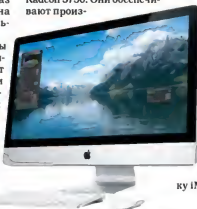
с фотографиями и просмотром видеofilмов в домашних условиях. А вот коллег-дизайнер остался несколько недоволен цветопередачей — он предпочел бы обычный дисплей Apple LED Cinema Display. Еще нарезания может вызвать глянцевая поверхность монитора, а в чем ее недостатки каждый раз в статьях про ноутбук рассказывает Вадим Логинов.

У нас на тестировании был самый производительный в России iMac — с четырехъядерным процессором Intel Core i5 и видеокартой Radeon 5750. Они обеспечивают произ-

водительность выше среднего: под офисными задачами машина просто летает, фактически «просит» нагрузки побольше, например редактирования видеofilмов.

Уже готовясь привычно поругать Apple за высокую цену, я сделал небольшой анализ и выяснил, что старшая модель на данный момент конкурентов в России не имеет: модели Lenovo, Sony и HP останавливаются где-то в районе 23 дюймов и более слабых процессоров Intel Core i3. Конечно, можно потратить примерно в полтора раза меньше и купить ПК с обычным корпусом и монитором, однако тогда и сравнивать их нужно будет с аналогичным комплектом от Apple.

В целом больше всего в системе не хватает сенсорного экрана. Даже у конкурентов он есть! Впрочем, на днях Apple готовит новый анонс, может, как раз и линейку iMac обновит? ■



## iMac 27"

Оценки: 86 баллов

По инновационности iMac недотягивает до более мобильных устройств Apple — например, где сенсорный экран? При этом он так же дорог относительно конкурентов, как телефоны этой фирмы. Однако старшая модель на данный момент конкурентов в России не имеет.

Цена: 85 000 руб.

Производитель: Apple

Сайт: [www.apple.com](http://www.apple.com)

# Подземная навигация

Совсем недавно (а именно 27 сентября) компания «Яндекс» представила на суд общественности свое новое приложение «Я.Метро» для устройств iPhone и iPod Touch. Сразу же на странице программы ([clubs.ya.ru/company/replies.xml?item\\_id=29773](http://clubs.ya.ru/company/replies.xml?item_id=29773)) появилась масса восторженных отзывов. Устанавливаем. Изучаем. При запуске ПО выдает нам схему метрополитена (всего представлено пять городов). Нажимаем на одну из станций метро и указываем, что она будет началом (или концом) маршрута. Задав ко-

ординаты поездов, приложение предложит несколько



ко путей. Причем будет приведено и время поездки. Кстати, можно выбрать наиболее оптимальный вариант, прокрутив ту полосу, где указано время.

Помимо всего прочего, «Я.Метро» подскажет, в какой вагон поезда лучше зайти, чтобы потом быстрее сделать пересадку или выйти в город. Для этого нужно выбрать просмотр списком — представьте перечень всех станций и нажимайте на них (наглядные иллюстрации). В общем, данный продукт будет весьма полезен, если возникнет необходимость сориентироваться в

схеме незнакомого метрополитена.

Интерфейс приложения сразу же показался очень знакомым. Идейственно, «Я.Метро» хоть в точности и не похож на программу MetroPoliten, созданную Алексеем Додоновым. Как оказалось, поисковый гигант выкупил разработку и теперь предлагает ее от своего имени. Вот только в оригинальной программе было 15 городов. Стоит отметить, что данная схема приобретения успешных приложений входит у «Яндекса» в привычку, вспомните, например, Punto Switcher. ■

Андрей Хорошавин

# В поисках пропавшего iPhone

Без чего в современном мире не сможет прожить человек? Без воды или еды? Слава богу, этого у нас в достатке. Без компьютера? Возможно. Но вещь номер один стал, пожалуй, мобильный телефон.

— Андрей Хоросавин

**М**ы уже и не понимаем, как могли без него обходиться и как раньше люди умудрялись встречаться без десятка звонков с одним лишь вопросом: «Ты где?» И что случится, если этот помощник потеряется? Страшно подумать, это смерти подобно. А сейчас некоторые компании начали задумываться над тем, как обезопасить информацию на мобильном устройстве и какие предоставить инструменты для того, чтобы вернуть его при потере или краже. Например, у «Лаборатории Касперского» есть подобное решение для устройств на базе Symbian и Windows Mobile. Пользователям iPhone и iPad компания Apple предлагает сервис MobileMe с функцией Find My iPhone. Но сначала рассмотрим, что еще предлагает нам MobileMe.

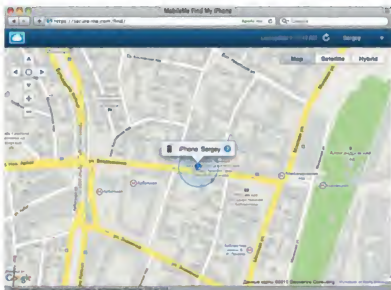
Во-первых, синхронизацию контактов и данных календаря с настольным компьютером и iPhone. Кроме того, все данные хранятся на сервере, что дополнительно защищает информацию.

Во-вторых, MobileMe предоставляет онлайн-диск. Изначально он делит общее пространство в 20 Гбайт с почтовым сервером, но квоты легко поменять в настройках в соответствии со своими потребностями.

В-третьих, данный сервис выделяет место для хостинга сайта, так что можно смело экспериментировать. К тому же предусмотрен и фотохостинг, с которым удобно работать посредством программы iPhoto.

А теперь о самом интересном — о том, как отыскать своего цифрового помощника в случае потери или кражи. Предварительно нужно настроить почтовый аккаунт MobileMe на своем iPhone. Здесь все достаточно просто. Затем активизируйте функцию Push (Mail, Контакты, Календари • Загрузка данных • Push). При включении Push новые сообщения с сервера начнут «проталкиваться» на устройство, которое в таком случае будет получать сообщения сразу после их появления на сервере.

Когда настройки установлены, следует выяснить, что нужно делать при утере iPhone. Зайдите на сайт me.com, выполните авторизацию и выберите вкладку Find My iPhone. Загрузится карта Google, и на ней будет показано местоположение устройства. Для



iPhone 3G и более поздних координаты довольно точны. Самая же первая модель была без GPS, и потому нахождение устройства определяется по базовым станциям сотового оператора, что для нашей страны, мягко говоря, не очень точный способ.

Также с этой страницей можно отправить на устройство всплывающее сообщение, например, с просьбой перезвонить и вернуть телефон. Еще предусмотрена полная блокировка телефона или удаление всей информации из памяти iPhone, т. е. не придется переживать, что данные попадут в чужие руки.

А теперь об условиях, необходимых для поиска. Во-первых, устройство должно быть включено. Во-вторых, у него должен быть доступ к Интернету (необходимо подключение GPRS/EDGE/3G или Wi-Fi). В-третьих, должна функционировать технология Push, при которой письма «проталкиваются» с сервера на клиент. В-четвертых, должен работать почтовый аккаунт MobileMe. Если его отключить, то вкладка Find My iPhone не будет функционировать. Словом, очень много требований. К тому же в нашей стране правоохранительные органы вряд ли примут в расчет данные непонятного сервиса.

В общем, немало условий должно выполняться для успешного исхода. Да, в Сети встречается рассказ о том, как владелец сумел с помощью MobileMe вернуть свой iPhone. Но здесь скорее всего имели место лишь удачное стечение обстоятельств и невероятное везение. К тому же новоявленный хозяин вряд ли оставит устройство включенным, а также постарается побыстрее сбросить все настройки. Единственное, на что может быть, стоит рассчитывать — функция уничтожения личной информации. Ведь в любом случае iPhone включат, и он, видимо, успеет принять команду на «самостоятельное уничтожение».

Конечно, все это лучше, чем полное отсутствие защиты, но разработчикам еще есть над чем работать. Стоит годовая подписка для одного пользователя около 6000 руб., а «семейный пакет» для четырех учетных записей обойдется в 6900 руб. Возможно, несколько дороговато, но и предлагается за эти деньги довольно много: синхронизация контактов, хостинг, онлайн-диск, поиск iPhone и пр. Даже небольшая возможность найти свой телефон почти полностью окупает потраченные деньги. ■

# Интернет-безопасность для админов и пользователей

Сейчас мы рассмотрим несколько совсем свежих стартапов, которые так или иначе решают вопросы безопасности в Интернете. Полную версию статьи, как обычно, читайте на нашем сайте — [www.osp.ru/rpcworld/2010/09/13004685](http://www.osp.ru/rpcworld/2010/09/13004685)

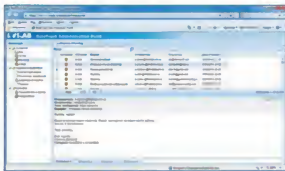
Мария Сысойкина

## На старте

### DataTrack

Проект DataTrack, в отличие от остальных рассматриваемых в этой рубрике решений, не интернет-сервис, а обычное приложение. Тем не менее мы сочли нужным рассказать о нем, ибо DataTrack предназначен для мониторинга электронного документооборота и контроля утечек конфиденциальной информации через Сеть. Более того, эта система разработана именно для небольших компаний, что делает ее в своем роде уникальной.

Создатели DataTrack ранее трудились в крупных компаниях, разрабатываящих DLP-решения (Data Leak Protection — защита от утечки данных). Подобные системы корпоративного уровня сложные и неповоротливые, их непросто устанавливать и внедрять. Один из авторов обсуждаемого проекта, Евгений Гребенкин, ранее был занят в компании InfoWatch. После своего ухода оттуда он еще несколько лет размышлял над тем, каким образом можно упростить решение задачи контроля утечки данных и как сориентировать продукт на другой сегмент рынка. Спустя несколько лет, работая в компании-интеграторе, Евгений с коллегами решил задачу автоматического разбора писем, поступающих по электронной почте



Панель администрирования DataTrack

в HelpDesk-систему. Именно тогда и пришло окончательное понимание того, как просто должна быть реализована система для клиентов SMB. Гребенкин и его единомышленники на собственные средства организовали компанию и занялись созданием такого продукта.

Работа над проектом началась в мае 2009 г., тогда же была образована и компания Invisilab. Сейчас приложение доступно для тестирования, а официальный запуск запланирован на ноябрь 2010 г. В фирме Invisilab над ним трудится команда из шести человек, среди которых есть специалисты, имеющие опыт в таких областях, как поиск информации (informational retrieval), интеллектуальный анализ данных (data mining) и обработка данных на естественном языке (natural language processing). Именно поэто-

му в DataTrack применены все технологии, в том числе цифровой отпечаток и контентный анализ, собственной разработки.

«Евгений Гребенкин, управляющий партнер компании Invisilab, разрабатывающей решение DataTrack»

Мы ориентируем свой продукт на малый и средний бизнес. Наши клиенты не могут себе позволить услуги интеграторов, которые в несколько раз увеличивают стоимость инсталляции. Поэтому мы предлагаем недорогой продукт, который можно так же просто развернуть, как и корпоративный антивирус. Убеждены, что те времена, когда внедрение подобных решений требовало участия системных интеграторов, безвоз-

вратно прошло. Убедиться в этом легко, загрузив с нашего сайта пробную версию продукта (до 10 пользователей) и установив ее силами штатного системного администратора.

Начав с разработки корпоративного продукта, создатели DataTrack быстро поняли, что современные тенденции развития облачных услуг применимы и на рынке DLP-решений. В настоящий момент готовится к выпуску SaaS-версия DataTrack, которую вообще не нужно устанавливать и администрировать.

Почтовые сервисы Gmail и «Яндекс.Почта» предоставляют услугу почты в корпоративном домене. Многие компании SMB-сегмента уже перевели свою почту на эти сервисы, так как это уменьшает совокупную стоимость владения ИТ-инфраструктурой. DataTrack можно будет использовать как с собственными почтовыми серверами, так и с почтовыми сервисами Google и «Яндекса». Таким образом, DataTrack будет предоставляться как услуга. Подобных решений на рынке пока еще нет.

Сейчас продукт активно тестируется. Серьезная апробация проводится в одной российской компании примерно на 30 рабочих местах — проверяются в основном математические алгоритмы. Тестовая версия доступна для скачивания на сайте проекта. К октябрю текущего года она уже была скачана около 30 раз, что свидетельствует об определенном интересе к данному решению небольших компаний (по данным статистики, численность сотрудников таких фирм в среднем 20–30 человек).

#### DataTrack

Сайт: [datatrack.ru](http://datatrack.ru)

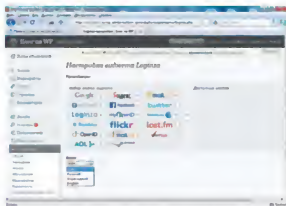
Старт проекта: планируемый запуск в ноябре 2010 г.



# Loglnza

Сервис Loglnza — это система идентификации, обеспечивающая единый доступ к популярным веб-сервисам без отдельной регистрации на каждом из них. Собственно, многие сайты поддерживают идентификацию пользователей по OpenID. Это означает, что, зарегистрировавшись однажды на сайте, считаемся провайдером OpenID (таким являлся, например, «Живой Журнал»), можно пользоваться заведенной учетной записью на тех ресурсах, которые поддерживают данный механизм. В свою очередь, Loglnza работает не только с OpenID, но и со многими другими провайдерами учетных записей, такими как «Яндекс», Mail.ru, Google, Twitter, Facebook, «ВКонтакте» и др.

Для веб-разработчиков Loglnza — это виджет, написанный на JavaScript, который легко вставить на любую страницу сайта. Для этого потребуется добавить несколько строк в код стра-



Страница настроек плагина Loglnza для Wordpress

ницы. Разумеется, виджет Loglnza можно настроить так, чтобы отображались кнопки лишь некоторых провайдеров учетных записей. Имеются и готовые плагины Loglnza для таких популярных платформ, как WordPress, Drupal, Joomla! и phpBB.

Автор и разработчик системы Loglnza Сергей Арсенич, который честно признает, что идея была почерпнута из зарубежного сервиса RPXNOW (rpxnow.com). Этот сервис англоязычный и ориентиро-

ванный на «забурного» пользователя.

## Сергей Арсенич, автор и разработчик системы Loglnza

Точной датой старта проекта Loglnza мы считаем дату первой публикации информации о проекте на сайте «Хабрахабр» (habrahabr.ru/

### Loglnza

Дата старта: 5 апреля 2010 г.

Сайт: Loglnza.ru

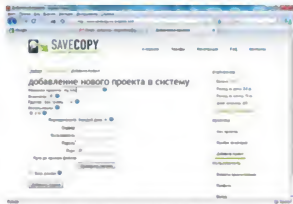
# SaveCopy

Всегда-нибудь задумывались, насколько критичны для компании перебои в работе интернет-сайта? Если проблемы затягиваются больше чем на несколько часов, то последствия могут привести к краху бизнеса, особенно небольшого.

Для того чтобы облегчить жизнь владельцам интернет-ресурсов, и был создан сервис SaveCopy. С его помощью можно регулярно делать резервные копии сайта и базы данных и надежно хранить их не на домашнем компьютере и не на сервере провайдера, а на нескольких серверах в удаленных дата-центрах.

## Антон Левин, разработчик SaveCopy

Большинство хостинг-провайдеров хранят резервные копии сайтов клиентов на том же самом сервере, что и сам сайт. И сама услуга резервного копирования — всего лишь до-



## Добавление нового проекта в систему происходит очень просто

полнение, никто ничего не обещает и не гарантирует. Меня не устраивала такая ситуация, и мне хотелось быть уверенным, что свои сайты я не потеряю.

Идея создания сервиса появилась после несколь-

ких неприятных происшествий с крупными провайдерами. В конце марта этого года случился пожар в дата-центре провайдера hosting.ua — часть серверов сгорела. Двумя неделями позже владельцы дата-центра «Оверсан», где стояли серверы хостинг-провайдера McHost, отключили этой компании все каналы доступа за неуплату. В результате многие ком-

blogs/webdev/89944/) — 5 апреля 2010 г. Именно после этого был получен хороший отклик и поступили интересные предложения и замечания, а мы поняли, что проект заинтересовал интернет-пользователей. Данный факт подтолкнул нас к дальнейшей работе над развитием проекта.

Проект полностью создавался за счет собственных финансовых вложений, которые требовались для оплаты серверов, продвижения и затрат на рекламу. Однако планируется и введение оплаты за сервис. Текущий функционал проекта будет бесплатен, а дополнительные платные возможности будут добавлены для веб-разработчиков. Есть у разработчика и идея предоставить платформу авторизации Loglnza в виде SaaS-продукта для корпоративных клиентов.

Сейчас в каталоге сайтов, использующих Loglnza, насчитывается несколько десятков проектов, среди которых такие популярные, как интернет-супермаркет Softkey.ru, «Евробеталит» и блог «Интерные штучки».

папин — клиенты McHost потратили несколько суток на восстановление своих сайтов.

Сразу же после этих событий начался разработчик решения, и уже в июле сервис был запущен в работу.

Аналогов SaveCopy практически нет. Есть сервисы, выполняющие те же задачи, но другим способом. Это в основном серверные решения, и владельцам простых тарифов виртуального хостинга они не подходят.

Средств в финансирование проекта было вложено умеренно — один сервер у разработчика уже был, а второй пришлось взять в аренду в одном из дата-центров в Германии. Пока пользователей сервиса не очень много, что можно объяснить отсутствием какой-либо рекламной кампании.

Сервис задумывался как платный, однако сейчас можно сохранять свои копии совершенно свободно.

# Большой контроль для маленьких компаний

Задача по организации эффективного контроля интернет-трафика важна для любой организации, использующей в работе Глобальную сеть. — **Марат Давлетханов**

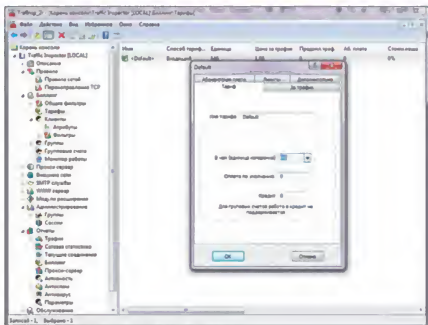
**О**тсутствие контроля способно снизить производительность труда сотрудников (многие из них вместо выполнения своих обязанностей будут сидеть в «Одноклассниках» или на других развлекательных проектах) и привести к заметному увеличению затрат на Интернет (кто-то, к примеру, будет загружать объемные файлы). Кроме того, бесконтрольное подключение к Всемирной паутине представляет собой серьезную угрозу для информационной безопасности, ведь Интернет служит основным источником вредоносного ПО.

Все вышесказанное верно не только для больших корпораций, но и для предприятий малого бизнеса. Правда, для последних процесс организации контроля интернет-трафика имеет один очень важный нюанс. Во многих малых компаниях ощущается нехватка профессиональных ИТ-кадров, и потому продукт должен обладать максимальной простотой как во внедрении, так и в обслуживании.

Оптимальным решением для организации контроля интернет-трафика в небольших информационных системах считаются прокси-серверы. Они позволяют реализовать полноценный интернет-шлюз, помогающий организовать совместную работу сотрудников компании в Сети и эффективно управлять их работой. Кроме того, в современных прокси-серверах присутствует широкий спектр инструментов для защиты корпоративной сети от различных угроз.

## Traffic Inspector

Продукт компании «Смарт-Софт» Traffic Inspector предназначен для создания корпоративного интернет-шлюза. Для организации работы пользователей в нем предусмотрены как обычный прокси-сервер, так и поддержка технологий NAT (правда, употребляется не своя



Работа с биллингом в программе Traffic Inspector

реализация NAT, а встроенные в Windows средства).

При использовании прокси-сервера Traffic Inspector открывается доступ к ряду дополнительных функций.

Первая из них — кэширование информации на интернет-шлюзе, обеспечивающее экономию трафика и сокращение на-

грузки на канал при обращении к сайтам, уже посещавшимся ранее. Вторая — система фильтрации содержимого веб-проектов, блокирующая как сайты целиком, так и их определенные части, например баннеры, flash-вставки и пр. Раздута широкий спектр условий для фильтрации: IP-адрес, доменное имя

## Traffic Inspector

**Поддерживаемые ОС:**  
Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7/2008 R2

**Язык интерфейса:**  
русский

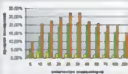
**Цена:** от 162 до 540 руб. за одну учетную запись

**Цена неограниченной версии:**  
39 420 руб.

**Разработчик:**  
«Смарт-Софт»

**Сайт:**  
www.smart-soft.ru

Проблема нецелевого использования Интернета тесно связана с качеством контроля за поведением сотрудников и организацией рабочего процесса. Как показывают исследования, регулярно проводимые компанией Entensys, наиболее остро она стоит перед небольшими фирмами. Так, в одном из последних ее отчетов сообщалось, что посещаемость социальных сетей, блогов и персональных сайтов в рабочее время наиболее велика в организациях с 25—30 компьютерами.



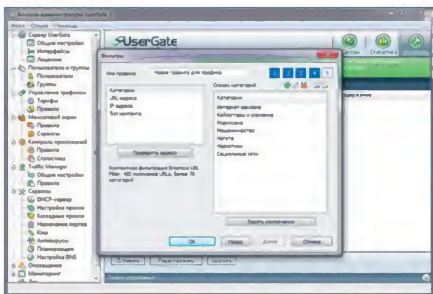
**Увеличение сотрудников фирм развлекательными ресурсами в рабочее время зависит от числа компьютеров в офисе, подконтрольных и Интернету**

Увеличение сотрудников фирм развлекательными ресурсами в рабочее время зависит от числа компьютеров в офисе, подконтрольных и Интернету

или его часть, формат и размер файлов и пр.

Traffic Inspector позволяет управлять работой и индивидуальными пользователями, и целых групп. У администратора есть возможность не только выбирать доступные разным сотрудникам сервисы, но и устанавливать любые фильтры, а также задавать определенные лимиты потребления трафика, ширину доступной полосы и др. Стоит отметить и биллинг, реализованный в рассматриваемом продукте. Он представляет собой очень гибкую систему, осуществляющую учет множества факторов. Ко всему прочему биллинг имеет сертификат соответствия связи, благодаря чему данный продукт подойдет и провайдерам (впрочем, малым компаниям никаких преимуществ это не дает).

Для защиты корпоративной сети от внешних угроз в Traffic Inspector предусмотрено два инструмента. Первый из них — межсетевой экран, предохраняющий информационную систему от атак злоумышленников и несанкционированного доступа. Второй — защита от вредоносного ПО посредством модулей Kaspersky Gate Antivirus и Panda Gate Antivirus (для их применения необходимо приобрести отдельные лицензии). Они способны рабо-



тать как по отдельности, так и вместе, проверяя трафик друг за другом.

Из дополнительных возможностей прокси-сервера Traffic Inspector стоит отметить наличие почтового шлюза с системой защиты от спама. Эта функция весьма полезна в том случае, если у компании есть собственный внутренний почтовый сервер. Также имеется поддержка нескольких подключений к Интернету, но для ее реализации необходимо уста-

**UserGate2 — фильтрация на основе категорий в программе UserGate Proxy&Firewall**

новить продукт на серверную операционную систему.

#### UserGate Proxy&Firewall

UserGate Proxy&Firewall — один из наиболее популярных на российском рынке продуктов для организации интернет-шлюзов.

Для организации совместной работы пользователей в UserGate Proxy&Firewall может использоваться прокси-сервер, работающий как в обычном, так и в «прозрачном» режиме. Также стоит отметить, что он поддерживает, помимо привычных всем протоколов (HTTP, FTP, POP3, SMTP и SOKS), еще два: SIP и H.323. Это позволяет использовать его для поддержки систем IP-телефонии. Кроме того, в рассматриваемом продукте реализована и технология NAT.

Управление работой пользователей в UserGate Proxy&Firewall осуществляется как отдельно по каждому сотруднику, так и по целым группам. Причем администратору доступен широкий спектр возможностей по контролю за использованием Интернета работниками компании. Среди них есть и относительно простые, и достаточно интересные инструменты. К первым, например, относятся установка дневных, недельных или месячных лимитов на трафик, ограничение доступной полосы пропускания и пр. Сложные инструменты предназначены для более гибкого контроля за эффективностью

Основные функции	Traffic Inspector	UserGate Proxy & Firewall	WinGate
Система преадресации DNS	•	•	•
Поддержка NAT	•	•	•
Поддержка нескольких интернет-каналов	•	•	•
Иширование	•	•	•
Удобство настройки и использования	•	•	•
Удальков администрирования	•	•	•/0
Фильтрация сайтов на основе инвентария	•	•	•
Файрвол	•	•	•
Система предотвращения вторжений	•	•	•
Антивирус	•	•	•
Наличие сертификата соответствия ФСТЭК	•	•	•
Безлимитная система	•	•	•
Почтовый сервер	•	•	•
VPN-сервер	•	•	•/0
Почтовый шлюз	•	•	•

• — есть, • — нет.

#### UserGate Proxy&Firewall

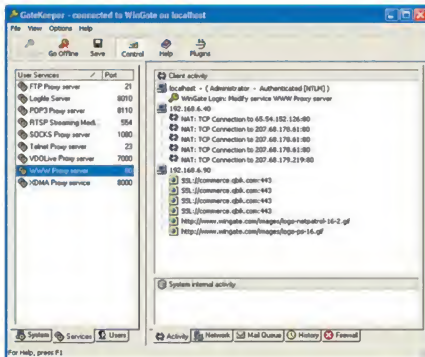
**Поддерживаемые ОС:** Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7  
**Язык интерфейса:** русский

**Цена:** от 165 до 570 руб. за одну сессию (считаются не учетные записи, а количество одновременных подключений)

**Цена неограниченной версии:** 37758 руб.

**Разработчик:** Entensys Corporation

**Сайт:** [www.usergate.ru](http://www.usergate.ru)



сты обращения к Сети пользователей.

Самая, пожалуй, важная из сложных функций — возможность фильтрации сайтов по категориям, т.е. для того чтобы запретить сотрудникам доступ, скажем, к игровым веб-порталам, достаточно просто выбрать соответствующую категорию, а не вводить вручную все адреса (это само по себе невыполнимо). Эффективность данного инструмента обеспечивается обращением к огромной, постоянно обновляемой базе сайтов, состоящей более чем из 500 млн. записей. Примечательно, что данный перечень адаптирован для русскоязычных пользователей. Еще один полезный инструмент контроля интернет-трафика — система фильтрации активности приложений. Она помогает ограничить круг программ, которым разрешен доступ к Сети. А это позволяет не только запретить использование нежелательных приложений (например, клиентов ICQ), но и частично обезопасить от троянских программ, которые могут попасть на рабочие станции.

Защиту корпоративной сети в UserGate Proxy&Firewall обеспечивают три инструмента. Первые два из них — межсетевой экран и система предотвращения вторжений — надежно

## Онно активности программы WinGate

предохраняют от атак хакеров. Третий инструмент представляет собой два интегрированных антивирусных модуля — разработчик «Лаборатории Касперского» и Panda Software (оба требуют приобретения дополнительных лицензий). Кстати, у рассматриваемого продукта есть версия, имеющая сертификат ФСТЭК России, что весьма важно, поскольку именно этот документ подтверждает соответствие приложения Федеральному закону «О защите персональных данных».

Помимо перечисленных, в UserGate Proxy&Firewall реализованы и другие дополнительные возможности. Среди них нужно отметить систему биллинга (правда, без сертификации Минсвязи), собственный DHCP-сервер, а также систему резервирования каналов и распределения нагрузки (при наличии нескольких подключений к Интернету). С помощью последней можно направлять трафик от разных пользователей по различным каналам связи, создавая приоритеты для каждого типа трафика и пр.

## WinGate

WinGate — также весьма известная и давно уже присутствующая на рынке программа для организации корпоративного

интернет-шлюза. Как и в обоих уже рассмотренных выше продуктах, в ней реализованы и обычный прокси-сервер, и поддержка технологии NAT. У администратора есть возможность задавать индивидуальные и групповые настройки, устанавливать лимиты потребления трафика, создавать расписание работы и пр. В данном продукте есть определенные возможности по ограничению доступа сотрудников компании к нежелательным сайтам, однако фильтрация по категориям отсутствует.

Для обеспечения безопасности корпоративной сети в WinGate включены межсетевой экран и интегрированный антивирус (он требует приобретения дополнительной лицензии). Первый обеспечивает защиту от хакеров, второй — от вредоносного ПО. В качестве антивируса используются модуль, созданный в «Лаборатории Касперского». Из дополнительных возможностей продукта стоит отметить VPN-сервер для безопасного подключения к корпоративной сети удаленных пользователей и полноценный почтовый сервер.

Важной особенностью программы WinGate является наличие у нее трех версий, но все представленные возможности есть только в самой дорогой из них. Во второй версии отсутствует VPN-сервер, а также еще несколько функций, в частности обслуживание терминальных решений. А в минимальной редакции нет даже возможности удаленного конфигурирования системы и управления доступной шириной канала.

\*\*\*

В общем, выбрать, какой из рассмотренных здесь продуктов явно лучше, чем другие, довольно сложно. У каждого есть свои достоинства и недостатки. Так, к плюсам программы Traffic Inspector относится наличие сертифицированного биллинга и почтового шлюза. Разработчики продукта UserGate Proxy&Firewall по праву гордятся фильтрацией сайтов по категориям и системой обнаружения вторжений. А в WinGate, например, есть собственный почтовый сервер.

Следует просто представить, какие функции будут нужны вам, а какие — нет. Облегчить же такую задачу поможет таблица на с. 67. ■

### WinGate

**Поддерживаемые ОС:** Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7

**Язык интерфейса:** английский

**Цена:** от 170 до 1139 руб. за одну сессию

**Цена неограниченной версии:** 51 865 или 68 645 руб. в зависимости от версии

**Разработчик:** Qlik New Zealand Limited

**Сайт:** [www.wingate.com](http://www.wingate.com)

Поддерживаемые ОС: Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/2008/7

Язык интерфейса: английский

Цена: от 170 до 1139 руб. за одну сессию

Цена неограниченной версии: 51 865 или 68 645 руб. в зависимости от версии

Разработчик: Qlik New Zealand Limited

Сайт: [www.wingate.com](http://www.wingate.com)

# Выгодная дружба

Интеграция имеющихся видов связи уже стала тенденцией. Группа компаний «Мобильные ТелеСистемы» полгода назад начала процесс перевода операторов, входящих в «Комстар», под бренд МТС. Тогда же началась работа в Москве, а сейчас слияние докатилось и до регионов России. В них с августа запущена услуга фиксированного доступа «5 звезд» уже под брендом МТС. — *Александр Баулин*

**К** концу 2011 г. все услуги холдинга будут представляться под брендами МТС и МГТС, неясна только судьба торговой марки «Комстар WiMAX».

**Для компании.** По расчетам директора «МТС Россия» Александра Поповского синергетический эффект от слияния оценивается примерно в 400 млн. долл. Отмечу, что такие оценки всегда приблизительны, так как это не увеличение прибыли, а сокращение затрат: в ходе объединения могут возникнуть как непредвиденные расходы, так и произойти вложения в развитие новых сервисов. Например, по признанию Дмитрия Лапицкого, коммерческого директора МТС, сейчас экономия от слияния минимальна, так как приходится тратить средства на унификацию различных систем учета и биллинга, однако в следующем году эффект должен достигнуть вышеозначенных показателей.

Для оптимизации затрат на прокладку оптоволоконных и кабельных сетей в структуре «МТС Россия» выделено специальное подразделение «Магистральные сети». Сейчас все данные «Комстара» перенаправлены в сети МТС. С нашей точки зрения, такой ход действительно должен привести к сокращению издержек за счет оптимизации топологии сети.

**Для клиентов.** Для пользователей «Мобильные ТелеСистемы» смогут предоставлять мобильный и проводной широкополосный доступ в Интернет, а также платное ТВ. Выгода клиентов — в скидках и льготных условиях при подключении сразу нескольких видов сервисов: безпроводной связи, широкополосного доступа в Сеть и цифрового ТВ. Кроме того, теперь клиенты МТС и «Комстара» могут обслуживаться в рас-



По признанию Дмитрия Лапицкого, коммерческого директора МТС, сейчас экономия от слияния минимальна, так как приходится тратить средства на унификацию различных систем учета и биллинга, однако в следующем году эффект должен достигнуть вышеозначенных показателей



Компания МТС решила, что происходящие процессы конвергенции стоит отметить выпуском нового логотипа: на нем овал стал объемным и появился девиз: «На шаг впереди», отражающий стремление компании обогнать конкурентов

четных центрах обеих компаний. Но в принципе МТС может теперь похвастаться самой широкой в России сетью приема платежей — по договору со Сбербанком ее клиенты перечисляют деньги без комиссии.

В начале следующего года планируется запуск конвергентных продуктов для корпоративного рынка, а до конца первого квартала 2011 г. будет завершено создание единой системы контактных центров.

**Трудности переходного периода.** В отличие от Москвы, в регионах переход к единому оператору требует значительного технологического переоснащения. Так, для возможности одновременного предоставления клиентам услуг Интернета, телефонии и цифрового телевидения придется модернизировать 80% существующих аналоговых сетей.

**Беспродовные страсти.** Что касается вышеупомянутого сервиса «Комстар WiMAX», то сейчас один из сотрудников «Комстара» уверенно заявил, что сеть продолжит существование. Ранее возникали сомнения в целесообразности для МТС одновременно поддерживать два вида высокоскоростной передачи данных — 3G и WiMAX. Однако, видимо, в компании решили использовать опыт работы со стандартом WiMAX, близким по параметрам к LTE. Предположим также, что частоты WiMAX в случае получения разрешения на технологическую нейтральность могут быть использованы для построения сети LTE в Москве без прохождения новых конкурсов, что особенно важно в свете вялого прогресса в получении операторами «Большой тройки» разрешений на эту связь четвертого поколения. ■





# Правила сетевой жизни

Как только в домашних условиях или в маленьком офисе создается локальная сеть, ее хозяин автоматически становится админом. А поскольку далеко не у каждого есть друг, разбирающийся в сетевых технологиях, ниже будет дано несколько простых советов, которые помогут вам обезопасить свои сетевые ресурсы от злоумышленников. — *Василий Прозоровский*

**Д**авно прошли времена, когда локальная сеть дома казалась какой-то экзотикой. Ситуация, при которой считалось, что одно домохозяйство — один компьютер, постепенно проходит. В наши дни уместнее судить о количестве компьютеров и других устройств доступа по численности пользователей. Сейчас, когда модули Wi-Fi встраиваются даже в холодильники и стиральные машины, пользователь может и не знать, сколько у него подобных приборов.

## Маршрутизатор всегда самый главный

Действительно, нормальная Сеть начинается с этого скромного устройства. Оно получает Интернет по выделенному каналу, причем принципиально какому, и честно раздает его по проводам или без них. Пока на рынке не встречались устройства, позволяющие осуществлять первичную

настройку и конфигурирование по беспроводному каналу, но как только все необходимые действия будут совершены, такая опция появится. Конечно, они все защищены паролями, но вот беда: заводские пароли по умолчанию не балуют разнообразием. Да и название Сети редко отличается от названия модели устройства. Исходить из того, что все люди — братья, также не стоит. Естественно, ничего страшного не произойдет, если сосед своим коммуникатором случайно зацепится за вашу Сеть. Разве что уменьшится скорость, а это в случае дорогого и быстрого тарифа вряд ли будет заметно. Однако такой рай на земле есть далеко не у всех. Часто встречается и помсгабайтная тарификация, и предоплаченный трафик. Налицо пусть и небольшие, но потери, и довольно неприятные.

А если на месте соседа окажется технически подкован-

ный шутник? Или обычный злоумышленник? Вот здесь-то и следует задуматься о сетевой безопасности.

Первым делом, и это напереводной рекомендует все производители, нужно поменять пароль доступа к админской части роутера. Программное обеспечение маршрутизаторов производства ZyXEL и TRENDnet вообще отказывается работать, пока не будет установлен новый пароль. Остальные производители в этом плане более легкомысленны, ну так не стоит им в этом потакать.

Хороша безопасность, если пароли разве что на заборах не пишут. Не нужно изобретать что-нибудь зубобриллиное из 16 символов, достаточно будет какой-нибудь запоминающейся комбинации. Очень популярны среди продвинутых людей такой способ: берется название любой африканской страны, например Буркина-Фасо, и



набирается русскими буквами в латинской раскладке. Получившуюся абракадабру (<ehrybf-Afcs>) довольно трудно подобрать даже отличнику по географии, тем более что страхи с красивыми названиями много, и угадать, какая именно использовалась, весьма проблематично. Есть еще один способ — подстановка. Для этого нужно взять любое слово, к примеру чью-то фамилию (только не свою). Главное, чтобы в латинском написании присутствовали буквы S, I, O, которые при вводе заменяются соответственно на \$, 1 и 0. Кстати, это универсальное правило, подобные ключи можно использовать везде, даже для доступа к своим банковским счетам. В финансовых учреждениях люди ко всему привыкли.

Сменив пароль, нужно сразу же сменить и имя сети. Особенно это касается жителей нижних этажей многоквартирных домов. Доказано, что в бетонном доме радиус действия бытового маршрутизатора заканчивается через пять этажей вверх и вниз. Так что те, кто живут даже на десятом, могут особенно не волноваться. Вряд ли злоумышленник прилагается под окнами с целью разжиться бесплатным Интернетом или похулиганить в чужой сети. Однако все равно следует помнить, что безопасность много не бывает.

Если мы сменили имя, то лишаем возможности идентифицировать маршрутизатор, а исправив пароль, существенно осложним жизнь хулигану. Кстати, в этом случае пароль можно написать хотя бы на корпус устройства, главное, чтобы к нему не было физического доступа посторонних.

## Зашифровать все

Сейчас довольно популярным способом привлечения публики в заведения общественного питания и торговые центры стал бесплатный Wi-Fi. Поэтому существует вариант работы Сети в открытом режиме. Устройство, будь то ноутбук, нетбук или коммуникатор, самостоятельно находит Сеть и подключается без вся-

кой идентификации. Владелец наслаждается бесплатным Интернетом, заведение получает его деньги, и все довольны. Согласитесь, верхнеосмотрительность оказывать подобные услуги, не получая ни чего взамен.

Конечно, есть люди, гордящиеся тем, что им не жалко кусочка трафика для случайного прохода, но все таки поступать подобным образом не стоит. Так что при настройке Сети нужно включить один из режимов шифрования, например WPA2-PSK. Естественно, домашние устройства будут входить в Сеть только по паролю, но это не самая большая беда. Достаточно сохранить его на клиентских устройствах. Ну а если возникнет желание поделиться с соседом, то ничего не стоит раскрыть пароль ему или воспользоваться режимом WPS, для чего нужно просто одно-временно нажать специальные кнопки на его ноутбуке и своем маршрутизаторе. После этого все сетевые ресурсы на время этой сессии в его распоряжении.

## Только для своих

В маршрутизаторах предусмотрен еще один способ защиты от несанкционированного проникновения, а именно «прописка» устройств по MAC-адресу, который представляет собой уникальный идентификатор сетевой карты. В принципе его можно клонировать, так как многие провайдеры широкополосного доступа именно по нему и проверяют подлинность пользователя. Другое дело, что подобрать его — задача нетривиальная. Единственный недостаток в том, что при смене сетевой карты в ста-

Есть еще один способ — подстановка. Для этого нужно взять любое слово, к примеру чью-то фамилию (только не свою). Главное, чтобы в латинском написании присутствовали буквы S, I, O, которые при вводе заменяются соответственно на \$, 1 и 0. Кстати, это универсальное правило, подобные ключи можно использовать везде, даже для доступа к своим банковским счетам.

онариом компьютере придется корректировать список доверенных устройств.

## Удобство против безопасности

Современный маршрутизатор, помимо собственно раздач трафика, имеет массу других функций, в частности встроенные принт-серверы и USB-интерфейсы для подключения сетевого диска. Обычная флешка, установленная в подобное устройство, превращается в полиционный FTP-сервер, видимый всему Интернету. Согласитесь, это очень удобно. Из любого места, где есть Сеть, можно обратиться к своему хранилищу, и взять оттуда все, что нужно. Более того, существуют еще и домашние сетевые хранилища, подключаемые по Ethernet к маршрутизатору, которые выполняют аналогичные функции. Единственное, что нужно обязательно сделать, это поставить пароль, причем желательно отличающийся от сетевого.

Дополнительно стоит все же позаботиться о содержимом своего персонального сервера. Там уж точно не стоит хранить пароли, номера банковских карт и компрометирующие фотографии.

Пароль забывать ни к чему, потому что иначе придется возвращаться к заводским настройкам маршрутизатора и все проделывать по новой.

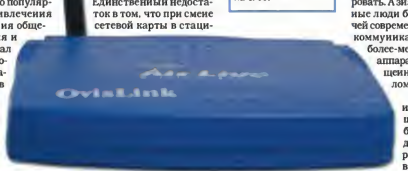
## Хороший результат

После выполнения всех приведенных выше действий риск стать жертвой злоумышленника существенно снижается. Помните только о том, что совсем его исключить нельзя, можно только минимизировать. См. также советы по безопасности на с. 99.

И хотя абсолютной защиты не существует, не стоит быть фаталистом и держать свою сеть распахнутой для всего мира. ■



После выполнения всех приведенных в статье действий риск стать жертвой злоумышленника существенно снижается. Помните только о том, что совсем его исключить нельзя, можно только минимизировать. См. также советы по безопасности на с. 99.



# Свободно конвертируемая частота

Несмотря на дешевизну и распространенность 3G-модемов, а также простоту их использования, производители маршрутизаторов все время норовят что-нибудь добавить от себя. Данный обзор посвящен паре устройств, которые смыслом своей жизни сделали превращение 3G-трафика в Wi-Fi. Они еще многое умеют, но в основе — именно эта изящная трансформация. — **Василий Прозоровский**

## Красивый и изящный TRENDnet TEW-655BR3G

Действительно, данный полумобильный прибор очень хорош внешне. Производитель не поленился укомплектовать его подробной, но не до конца переведенной на русский инструкцией, но человек, хотя бы раз в жизни державший в руках маршрутизатор, разберется в ней. Однако дизайнерское решение радует лишь до тех пор, пока к маршрутизатору не подключат модем. После этого два внешне симпатичных устройства смотрятся очень неэстетично, особенно если учесть, что наши славные операторы их делают белыми, а «наш герой» — черным и блестящим. Впрочем, эстетика дело десятое, лишь бы Интернет работал.

Итак, небольшое устройство, питающееся электричеством с напряжением 5 В через блок питания, умеет также его запасать, причем, по заверению производителя, его хватает на 8 часов. Действительно, предельно внимательно оставленный на ночь «товарищ» через свое нормативное время благополучно сообщил миру, что ему совсем худо. Естественно, на своем языке. Помняв красивым светодиодом, маршрутизатор вернулся в свою персональную нирвану, откуда был добыт посредством подключения к электропитанию.

Дальше наступило самое интересное, а именно тестирование в реальных условиях. В качестве по-

лигона была вновь использована локальная сеть, раскинутая в одной отдельно взятой квартире.

Не последовав золотому правилу, «когда уже ничего не помогает, прочти инструкцию», мы это изящное руководство даже и не подумали открывать. И напрасно — в отличие от большинства производителей, компания не стала писать на корпусе адрес и логин с паролем. Кто же мог предположить, что разработчики установили адрес по умолчанию 192.168.10.1, а информация об этом приведена только в инструкции.

Далее выяснилось, что настройка локальной сети и подключение к Интернету происходит исключительно через Ethernet-интерфейс, поэтому просто включить маршрутизатор и подсоединиться по Wi-Fi не получится.

Интерфейс, кстати, не русифицирован. Он не по-нашему встречает нас просьбой ввести системный пароль, который тут же заботливо написан рядом. При входе программа первым делом рекомендует сменить пароль, что правильно. Попытка ввести под видом нового старый с блеском провалилась. Не такой он глупый и потому заботится о безопасности. Еще бы, ведь трафик 3G — 4G все еще недешев, и раздавать его случайным людям, пусть даже и соседям, не стоит. Зато работает все быстро и без проблем, а в инструкции есть пошаговый алгоритм настройки.

Скорость аппарат показал вполне пристойную, по крайней мере, в десятке метров от него все работало, и компьютер, подключившийся по Wi-Fi, показывал скорость соединения на уровне 41 Мбит/с, что обеспечивало комфортный серфинг. Более того, модные нынче онлайн-игры не тормозили.

Помимо раздачи 3G, маршрутизатор умеет предоставлять и широкополосный доступ. Настройка, правда, происходит нетривиально, поскольку Ethernet-порт всего один. Поэтому сначала подключается компьютер и настраивается доступ, и только потом, через перезагрузку, аппарат начинает воспринимать проводной Интернет.

Использовать этот маршрутизатор в качестве стационарного устройства особого смысла нет. Он явно предназначен для мобильных пользователей. Больше всего пользы аппарат может принести командированным сотрудникам. Для организации более-менее полноценной работы им будет достаточно подключиться одним из двух предлагаемых способов к Интернету, и полноценная связь для нескольких человек готова. В случае если работают один человек, проще же дополнительных устройств подключить по кабелю напрямую.

Инженеры компании могли бы пойти чуть дальше и предусмотреть питание по USB, чтобы пользователю не пришлось таскать за собой еще и блок питания. Напряжения должно хватить.

## Большой и универсальный MTS Fast 2804

Компания МТС давно перестала быть чистым оператором сотовой связи. В составе «АФК Система» есть и МГТС, предлагающая подключение по ADSL-каналу, и «Комстар», обеспечивающая доступ по WIMAX. Именно для этой комбинации и предназначен маршрутизатор.

Что касается внешнего вида, то он, безусловно, запоминающийся. По крайней мере, подобных формфакторов на рынке нет. Другое дело, что красивым или хотя бы эстетичным



Название	Нол-во портов	Рабочий диапазон, ГГц	Нол-во внешних антенн	USB-порты	Дополнительные возможности	Источник Интернета	Время настройки и подключения, мин.	Температура	Дизайн, баллы	Удобство интерфейса, баллы	Общая оценка, баллы
TRENDnet TEW-655BR3G	1	2,4	Нет	1	Нет	3G/4G через модем	2	Теплый	90	65	73
MTC Fast 2804	4	2,4	Нет	1	IPTV	ADSL, 3G/4G	3	Теплый	55	75	75

его не назовешь. Украшением жилища ему стать просто не дано.

В отличие от нашего предыдущего героя, это устройство полностью стационарное. Оно может поддерживать полноценную домашнюю сеть либо сеть малого офиса. Для этого у него предусмотрено четыре Ethernet-порта. Правда, почему-то два из них маркированы желтым, а другая пара — красным. По части работы никакой разницы заметно не было. Производитель также позаботился и о пользователях, написав все необходимые параметры для первичной настройки прямо на корпусе. Естественно, первым делом надо сменить пароль.

В комплекте, наряду с собственно устройством и блоком питания, идет краткое руководство пользователя, телефонный шнур, Ethernet-кабель и сплиттер, разделяющий телефонный и ADSL-траффики. Кстати, производитель специально оговаривает, что для подключения еще одного телефона требуется специальный фильтр, который придется приобретать отдельно.

В данном случае замысел производителя состоит в объединении основного (ADSL) и дополнительного (3G, 4G) каналов. Агрегат самостоятельно переключается между каналами, как только начинаются перебои со связью на основном.

Для подсоединения модема сзади предусмотрен USB-разъем, что очень удобно. Модем можно носить с собой, подключая по мере надобности. Основную же нагрузку по доставке Интернета должен нести на себе проводной ADSL, тем более что и в инструкции по применению указано, что 3G — это резерв.

На передней панели расположен ряд индикаторов, показывающих, в каком режиме в данный момент трудится маршрутизатор. Индикации состояния Ethernet-портов нет, что, на наш взгляд, неправильно. Конечно, дома крайне редко строятся сложные и запутанные сети, но все же еще четыре светодиода не помешали бы. А учитывая его размеры, это совсем несложно.

Итак, переключение прошло без проблем. Правда, для созда-

ния перебоев пришлось вынимать кабель руками, но маршрутизатор реагировал на это как должно. Все параметры — в заявленных пределах, да и переключается он довольно шустро. Мы, правда, не стали подключать его к другим поставщикам ADSL, тем более что их и нет.

Дополнительно к нему можно подсоединить IPTV-приставку, естественно, только «СТРИМ ТВ». С остальными он просто не будет работать.

Отдельное спасибо разработчикам за то, что они не стали, как в предыдущем аппарате, размещать SIM-карту непосредственно в устройстве. Согласиться, неудобно постоянно перекладывать ее туда-сюда. Еще потеряется!

Подводя итог, следует отметить, что аппарат вряд ли будет хитом продаж, но для абонентов MTC на ста-

нет, пожалуй, оптимальным решением. Если бы он еще и покраснее был, но это уже дело вкуса.

## О будущем

Два представленных в обзоре маршрутизатора показывают новый тренд в развитии этих устройств. В ущерб дополнительной функциональности вроде принт-сервера, который не всем и не всегда нужен, предлагается несколько каналов подключения. Конечно, если Интернет упал, модем можно подключить и напрямую, но тогда связь с внешним миром будет только на одном устройстве. А так Глобальной паутиной обеспечивается вся локальная сеть, пусть и не столь быстро. А поскольку покрытие растет и скорости в 3G-сетях постоянно увеличиваются, подобное решение может оказаться неплохой инвестицией в будущее. ■



# Они поверили в iPad

В прошлом номере мы рассказали об устройствах, представленных на IFA-2010 (см. «Мир ПК-диск» №10(94)). Теперь четыре колонки об их шансах против iPad. — Роман Горюшкин

Несмотря на присвоенный ей статус выставки бытовой техники, на IFA-2010 были продемонстрированы и несколько планшетных ПК, видимо, для записи кулинарных рецептов домохозяйками. Так кто же из производителей все-таки решил потягаться с iPad?

Рынок планшетных ПК развивался и шатко, и валко, пока на него не пришла компания Apple со своим iPad. Этой модели предрекали далеко не радужные перспективы, но 4,5 млн. устройств, проданных за квартал (по данным аналитической компании Bernstein Research), быстро убедили производителей электроники, что деньги на планшетах зарабатывать можно и нужно.

Подавляющее большинство конкурентов iPad базируются на ARM-процессорах и работают под управлением операционной системы Android. Уже официально представлены в России модели Samsung Galaxy Tab и Toshiba Folio 100. Обе они имеют широкоформатные дисплеи (у iPad 4:3) с разрешением 1024x600 точек, так что на них удобно просматривать фильмы. Издание Tab оснащено 7-дюймовым экраном, а продукт Toshiba — 10-дюймовым. Ожидается, что на российском рынке они бу-

дут стоить даже дороже, чем iPad, но разница в цене будет компенсироваться их большей функциональностью, в частности полной поддержкой Flash-видео и SD-карт. Кроме того, японский планшетник построен на основе процессора NVIDIA Tegra (по идее это должно привести к высокой производительности графической подсистемы), а также он удивит нас модификациями, которые будут использовать не Android 2.2, а Windows.

В целом партнеры Microsoft пока не торопятся на рынок. Руководитель редмондского гиганта Стив Баллмер, выступая в Лондонской школе экономики в конце сентября, сообщил, что новые планшеты на базе Windows будут выпущены к рождественским праздникам. Главное, чтобы Санта-Клаус успел вовремя разместить заказы на производство устройств, иначе придется ему всем подарить по iPad.



Dell Streak

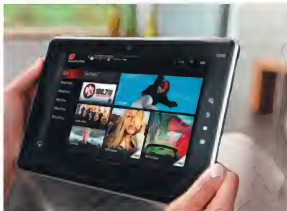
Интересно, получится ли отхватить кусок «планшетного» пирога у компании Research In Motion? Их аппарат BlackBerry PlayBook предназначен для корпоративных пользователей, уже активно использующих сервисы RIM. У юнники из явных преимуществ перед iPad задекларированы, например, реальная многозадачность в фирменной BlackBerry TabletOS, наличие двух видеокамер с детализацией Full HD, а также разъемов microHDMI и

microUSB. Правда, для выхода в Сеть придется подключаться по Bluetooth к телефону BlackBerry.

Простор в выборе формфакторов планшетных ПК расширит Dell Streak, который должен появиться в России этой осенью по цене около 30 тыс. руб. У него будет 5-дюймовый экран с разрешением 800x480 точек. Возможно, кому-то и пришел бы по душе такой промежуточный вариант, но его стоимость заставит потребителей сильно призадуматься.

Также анонсированы модели ViewSonic ViewPad 7, BenQ nReader R100, ASUS Eee Pad EP90, MSI Harmony Android Tablet, ходят слухи о появлении планшетов LG и Acer, а аппараты Huawei планируются продавать в России под брендом МТС.

В итоге рынок планшетников распечатан, его флагман пока слабо достигаем для конкурентов, но они запускают новые и новые модели, а предоставляемый нам выбор — главная радость пользователей. Так что ждем продолжения гонок! ■



Toshiba Folio 100



BlackBerry PlayBook

# Отомстить киберпреступнику

Обычно очередная DDoS-атака завершается для компании проверкой текущей защитной ИТ-системы и ее улучшением или заменой. Однако некоторые фирмы все-таки решают найти и наказать преступников. И поиск злых гениев виртуального мира в реальном сейчас уже стал вполне цивилизованным бизнесом. — Валерий Корнов, Computerworld Россия

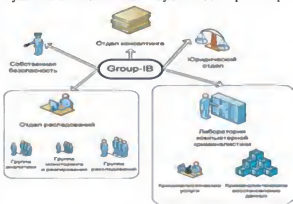
**В** России проведением оперативно-разыскных мероприятий может заниматься только государство. Однако управление «К» МВД, призванное проводить расследования компьютерных преступлений, не всегда способно в одиночку разрешить все проблемы. Причем дело здесь, скорее, не в квалификации следователей, а в том, что их просто не хватает.

Желающим поквитаться с обидчиками помогают такие компании, как «Информзащита» и Group-IB. Вторая специализируется не только на обнаружении источника угрозы, но и на помощи органам следствия. Желая дополнить свой спектр услуг по защите информации, компания Leta Group приобрела 50% акций Group-IB. Теперь она не только предлагает решения, касающиеся безопасности данных, но и фактически организует полноценное расследование и готовит юридически значимые документы, необходимые для поиска преступников и доказательства их вины. В частности, специалисты компании анализируют записи в системных журналах корпоративных систем безопасности, составляют документы для обращения в правоохранительные органы, помогают им в расследовании компьютерных преступлений, поиске преступников и фиксации доказательств их противоправной деятельности, организуют и сопровождают судебные разбирательства.

Сейчас наиболее востребованными услугами в этой сфере являются

сти является отражение DDoS-атак на сайты компаний и банков, а также поиск исполнителей и заказчиков таких нападений. Нужно отметить, что боль-

и блокируют паразитный трафик, выявляют контрольные серверы зомби-сетей, обнаруживают их владельцев и готовят документы, которые потре-



шинство вторжений совершаются с использованием зомби-сетей, захваченных злоумышленниками. Данные сети состоят из ПК, на которые без ведома их хозяев устанавливаются специальные программы скрытого дистанционного управления. По команде из управляющего центра эти компьютеры обрушивают поток непродуктивного трафика на серверы жертв, что способно привести к приостановке работы сервиса. Специалисты Group-IB фильтруют

буются правоохранительным органам для проведения оперативно-разыскных мероприятий и поимки преступников.

Еще одним популярным видом преступлений является мошенничество с системами дистанционного банковского обслуживания (ДБО). По данным Group-IB, ежемесячно совершается примерно 20 подобных преступлений, причем средний ущерб от каждого из них может достигать 1,5 млн. руб., т. е. ежегодные потери от этой

деятельности превышают 10 млн. долл. Основная масса атак на системы дистанционного банковского обслуживания (около 80%) представляет собой атаки на клиентов. На компьютеры, которые компании используют для доступа к ДБО, устанавливаются специальные троянские программы. И в тот момент, когда клиент готовит или передает поручение банку, такой вредитель перехватывает управление системой и модифицирует подготовленные документы. Подобные «троянцы» часто устанавливаются опять же через зомби-сети.

У Group-IB есть собственный центр реагирования на инциденты, постоянно контролирующей деятельность преступников в Интернете и использующий эти данные для сбора информации и проведения расследования. У нас в стране расследование киберзлоумышленников пока не стало большим бизнесом — оборот Group-IB составляет 43 млн. руб., в то время как у Leta-IT, специализирующейся на системах защиты, он достигает 2920 млн. руб. По словам представителей Group-IB, нынешнее законодательство зачастую не позволяет наказывать преступника, а высокое распространение нелегального ПО открывает возможности для создания бот-сетей и т. д. Вследствие такого положения дел многие финансовые структуры предпочитают просто списывать убытки. В свою очередь, Group-IB наладила связь с ЦРУ и аналогичными подразделениями в других странах, отвечающих за борьбу с угрозами виртуальному пространству. В нашей стране также расширяется сеть HoneyNet. Входящие в нее компьютеры подготовлены ко взлому: они не противятся проникновению вредоносных программ, а стремятся отследить их источник.

Значит, теперь в виртуальном пространстве можно не только защищать данные, но и переходить в контратаке. ■

## Стоимость виртуальных атак и контратак

Заражение тыс. ПК — 20 долл.  
Взлом сайта или форума — 50 долл.  
Создание DDoS-атаки на 20 Гбит/с — 200—500 евро  
Отражение DDoS-атаки на 20 Гбит/с — 1000—1500 евро  
Оборот хакерской индустрии в России — 1 млрд. руб.  
Оборот Group-IB — 43 млн. руб.

По данным Group-IB



# Путь к собственному ИТ-делу

Интервью журнала «Мир ПК» с Сергеем Рыжиновым, генеральным директором «1С-Битрикс».

**Как вы познакомились с компьютерами?**

Впервые я познакомился с компьютерами в конце 80-х. В то время ПК были диковиной, но в нашей математической школе с 9-го класса проводились занятия в вуниверситете: на больших машинах мы изучали Бейсик и Фортран.

После школы я поступил в Белорусский государственный университет на кафедру радиофизики и электроники. На втором курсе у нас появились персональные компьютеры РС XT, а к четвертому мы уже смогли заработать на собственные «персоналки».

**Как начинался ваш ИТ-путь?**

Начал работать я в «Инвестбанке» руководителем отдела интернет-технологий и телекоммуникаций. Сам бы я, наверное, просто так оттуда не ушел: карьера развивалась хорошо, проекты расширялись и отлично получались. Но вот в 1998 г. пришел кризис. Конечно, можно было пересидеть, однако хотелось новых перспектив, и в том же году удалось подписать первый авторский контракт с американцами на веб-разработку. Такую меня появился собственный бизнес. Несмотря на то что мы продавали свою работу по фантастической цене — 5 долл./ч, очень быстро стало понятно, что это путь в никуда. Можно повышать репутационный уровень и расти в цене или набирать больше людей. Однако такая работа не масштабируется: сразу после окончания проекта все интеллектуальные права передаются заказчику и приходится начинать сначала.

Мы пытались уговорить американских коллег создать тиражный продукт, но они не верили, что у нас получится. И в чем-то были правы. Мы не осознавали, во что хотим ввязаться. Если бы пред-

ставляли, то, пожалуй, в это и не полезли бы. Создали три или четыре неудачных продукта, пока наконец не учли ошибки предыдущих решений, не перестали слушать всех, кто говорил, «как надо

нас был разработан довольно впечатляющий, но сложный продукт на базе решений Microsoft — «Битрикс — инфопортал», а параллельно с ним предлагалось простейшее управление сай-



делать», и обращать внимание на рекламные обещания разработчиков платформ. И в итоге у нас получился «Битрикс» — информационный портал и арендуемый интернет-магазин. Это произошло в 2003 г., и все решения были построены на API компании Microsoft. Но MS бывает непоследовательна, и потому в дальнейшем пришлось эти разработки похоронить с выходом .NET.

Параллельно мы занимались авторским — индустриальными сайтами. Одним из таких проектов была разработка системы управления сайтом для Мюнхенского университета. По нему нам ставилось особое условие — писать решения, функционирующие под управлением Unix, и мы выбрали PHP и MySQL. Сложилась ситуация, когда у

нас несколько неожиданно для нас клиенты стали раз за разом выбирать второе решение как менее дорогое, и нам пришлось его перепроектировать для массовых продаж. Фактически именно клиенты и подтолкнули нас к созданию первого серийного CMS-решения.

**А как было с конкуренцией?**

Когда рождалась наша первая система по управлению сайтом, мы ощущали фантастически сильную конкуренцию со стороны бесплатных продуктов. Практически каждая дизайн-студия имела свою CMS. Нам было страшно заходить на столь насыщенный рынок, но опять-таки клиенты убедили нас, что наши продукты будут востребованы. У бесплатных аналогов потребителям не хватало


преемственности и системности. Сейчас конкурентное поле сильно изменилось. Если бы кто-нибудь решил выйти на такой рынок со своим CMS-решением, мы крайне пессимистично отнеслись к подобной затее.

Социальные сети мы не считаем конкурентами, это только один из инструментов пиара. Сейчас никто не сомневается, что любой фирме нужен сайт. В первую очередь для самоидентификации. В наше время даже парикмахерскую пользователь будет первым делом искать в «Яндексе» или Google. Складывается парадоксальная для бизнеса ситуация: если вас нет в выдаче поискового сервиса, вас не существует.

**Каковы тенденции развития ПО?**

Мне кажется, что будущее ПО — это веб-приложения. Уже сегодня, если вы создадите программу для работы в Windows, ее надо сразу писать как веб-сервис. Причем лучше сразу для нескольких платформ, потому что нет уверенности в будущем ни одной из них: ваш продукт должен работать через браузер и в среде Windows, и в Mac, и в Linux. Для продуктов «1С-Битрикс» мы это правило соблюдаем.

Наш основной акцент в развитии бизнеса — веб-разработка. И придерживаясь этого направления во всем за интернет-сегмент (сайты) и интранет-сегмент («Корпоративный портал»). И то и другое — веб-приложение, причем независимо от того, в какой из сетей пользователь к ним обращается. Скоро у нас появятся решения и для мобильных платформ.

 **Мнение Сергея Рыжинова об образовании и стимулах увлеченности ИТ-технологиями см. в полной версии интервью на «Мир ПК-диске» и pcworld.ru.**



# Корпоративные новости

Г.И. Рузайкин

## Голосовой поиск на русском

Компания Google в конце сентября объявила о доступности голосового поиска на русском языке с мобильных телефонов. Эта возможность, реализованная на базе технологии распознавания речи, позволяет произвести свои запросы, по которым и осуществляется поиск.

В Москве на презентации этой технологии К. Вайнштейн, программист компании Google, рассказал, что, прежде чем выпустить соответствующее решение на рынок, была проведена большая работа по выбору приемлемых алгоритмов обработки абонентской речи с учетом ее особенностей и по обеспечению технологических характеристик, касающихся времени обработки запроса. При этом разработчики по-прежнему, как и при поиске информации, используют статистические модели и при распознавании речи, и при организации обслуживания абонента.

Пока еще возможность пользования голосовым поиском на русском языке зависит от модели мобильного телефона абонента: она доступна для iPhone и телефонов под управлением ОС Android версии 2.2.

## Независимые разработчики ПО встретились в Виноградово

В начале октября состоялся девятый форум независимых разработчиков ISDEF-2010, где они обсудили традиционные вопросы своей деятельности. Какие программы поддержки разработчиков предлагаются в настоящее время? Что происходит с инвестициями в ИТ вообще и в разработку ПО в частности?

К числу новых тенденций в области рыночных технологий и решений были отнесены сервисы, связанные с облачными вычислениями

и услугами использования ПО (SaaS и др.).

На пресс-конференции М. Филиппченко, Ф. Мучник и С. Рыжиков, генеральные директора компаний Fast Reports, Softkey и «1С-Битрикс» соответственно, затронули проблемы, связанные с рыночными тенденциями в сфере ИТ. Они говорили о позициях, занимаемых вендорами ПО, а также о взаимодействии разработчиков с правительством. Прежде всего, выступившие отметили, что произошел переход с разработки отдельных программных решений на рыночные предложения технологий и платформ для разработки ПО, например, создаются не только сайты на заказ, но также технологии и продукты, позволяющие клиентам делать развивающиеся ресурсы. Было обращено внимание и на то, что наблюдается переход к подъему сетевой торговли ПО, несмотря на кризисную ситуацию на рынке.

## Противостояние правообладателей и пользователей

На очередном собрании членов Некоммерческого партнерства производителей программных продуктов (НПППП) его участники обсудили как организационные вопросы, так и состояние дел в области борьбы с пиратством.

О результатах исследования по использованию нелегального ПО в компаниях-клиентах, проведенного на сайте hh.ru, доложила О. Манаинова, директор по PR и маркетингу компании HeadHunter. Корреляция полученных данных проводилась на основе учета финансовых возможностей компаний-клиентов, и тем не менее доля нелегального ПО в полученных ответах не опускалась ниже 40%.

Одной из интересных и важных проблем, обсуждавшихся на собрании, был порядок проведения экспертиз по установлению наличия пиратского действия со стороны подозреваемого. Задача экспертизы состояла в том, чтобы выявить злой умы

сел при использовании программы и дать оценку ущерба правообладателю. Представители МВД рассказали об актуальной организации экспертной работы, но вместе с тем остались нерешенными многие сложные вопросы, на которые есть надежда получить ответ в подготавливаемой НПППП новой методике проведения экспертизы пиратского использования программных продуктов.

## Обработка больших объемов информации

Осенне ознаменовалась активными действиями ряда крупных поставщиков устройств и технологий хранения данных. Следом за компанией Hitachi презентации своих продуктов и технологий провели Symantec и IBM.

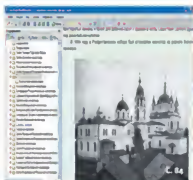
Управление хранением данных фирма Symantec связывает с национальной организацией архивирования информации, для чего используются решение Enterprise Vault 9.0 и технология Enterprise Vault Discovery Collector. Они позволяют организациям хранить и отыскивать информацию во всех своих структурных подразделениях, обеспечивая требования законодательства к постоянно растущим объемам данных, путем объединения в центральный архив (репозиторий) сообщений электронной почты Microsoft Exchange Online и данных из архивов локальных серверов. Таким образом, в организациях, решивших использовать данное решение, снижаются эксплуатационные затраты и можно будет централизованно руководить поиском данных и оказывать поддержку внутренним расследованиям в отношении информации типа «что, где, когда». Важно, что решение Enterprise Vault 9.0 расширяет возможности поддержки источников данных таких продуктов, как Microsoft Exchange Server 2010, SPI, Microsoft SharePoint Server 2010 и Domino 8.5.1.



Полный текст новостей см. на [www.psworld.ru](http://www.psworld.ru).

# Компьютер дома

ДЛЯ ПАЛОМНИКОВ.....	84
УЧЕБНИК «ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА».....	85
В ПОМОЩЬ РОДИТЕЛЯМ.....	86
ЧТО У НАС ВНУТРИ?.....	88
<b>ИГРОТЕКА</b>	
МАФИЯ II — ЭМПАЙР-БЭЙСКАЯ ИСТОРИЯ.....	89
STAR KRAFT II: WINGS OF LIBERTY — СПАСИ РАДОВЫХ ТЕРРАНОВ!.....	92
ПОВОРОТ СУДЬБЫ.....	95
ДЕТАЛИ ГАРРИ.....	96
ЛИДЕР-ДИСК.....	97
МУЗЕЙНЫЙ МАСКАРАД.....	98
<b>СОВЕТУЕМ</b>	
КАК ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЩЕДОСТУПНЫХ СЕТЯХ WI-FI. ЧАСТЬ 1.....	99



## Энциклопедии

Издательство «АстраМедиа» выпустило диск «Самураи: эволюция вооружения», посвященный развитию японского оружия — неотделимой части военной истории Страны восходящего солнца. Это первый серьезный труд по древнему и средневековому оружию Японии на русском языке. Этапы развития, конструкция и назначение всех типов оружия и защитного вооружения с III в. н. э. до середины XIX в., подробнейшее описание экипировки самурая и рядового пехотинца, различие между вооружением японского воина и западного рыцаря — вот далеко не полный перечень тем, анализируемых автором — доктором исторических наук, главным научным редактором журнала «Вопросы истории фортификации» Константином Сергеевичем Носовым. Этот диск, несомненно, заинтересует всех тех, кто занимается японскими боевыми искусствами или увлекается военно-исторической тематикой и историей Японии.

Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон ассоциируются у нас в первую очередь с Энциклопедическим словарем. Однако он не единственное достижение их издательства. В 1908—1913 гг. они издали

первую в России 16-томную энциклопедию, посвященную истории и культуре евреев. В основу ее легла изданная в начале прошлого века в Нью-Йорке Jewish Encyclopedia, которая



была значительно дополнена для российского читателя. Статьи, написанные выдающимися учеными того периода, не устарели и до нашего времени (особенно в вопросах, относящихся к истории, биографиям и толкова-

нию библейских текстов). В электронной версии «Еврейской энциклопедии», выпущенной издательством ИДДК, сохранены все тексты (включая иврит и национальные шрифты) и иллюстрации оригинального издания. Все статьи представлены на русском языке с соблюдением правил современной орфографии, оставлены без изменения лишь термины, названия и имена собственные.

Помимо двадцати с лишним тысяч энциклопедических статей, на диске содержится аудио- и видеоразделы. В первый вошли «Суламифь» и «Гамбринус» А.Куприна, «Полковник Пикар и дело Дрейфуса» М.Алданова, «Иуда Искариот» Л.Андреева. Во второй — фильм «Голем», снятый в 1920 г. в Германии по роману австрийского писателя Густава Майринка, и «Семья Оплегейт» по роману немецкого писателя Лиона Фейхтвангера (реж. Г.Розаль, 1938 г.).

## Каюсь, каюсь, каюсь...

Увы, и на старуху бывает проруха! В текст новости «Нет такого слова — волнительно!» из предыдущего обзора исключительно по вине автора вкралась ошибка. Количество словарных статей

на диске «Русские словари» не около 14,5 тыс., как было указано в тексте, а на порядок больше. Приношу свои извинения как читателям, так и создателям диска — издательству ИДДК.

## Знай свои права

Для студентов, аспирантов и преподавателей юридических вузов издательство «Книжный мир» выпустило электронный учебник «Гражданское право». В нем учтены все последние изменения в российском законодательстве, приведены примеры из судебной и арбитражной практики. Учебник разделен на две части. В первой рассматриваются основные институты общей части гражданского права: право собственности, интеллектуальные права (авторское, патентное), гражданско-правовая защита чести, достоинства и деловой репутации... Вторая часть посвящена вопросам обязательственного права: общим положениям об обязательствах и договорах, обязательствам по оказанию услуг, по передаче имущества в пользование и т. д. Как считают издатели, данный диск заинтересует не только студентов, но и практикующих юристов.

А вот другое учебное пособие того же издательства — «Наследственное право» — наверняка пригодится каждому. Не секрет, что вокруг наследства порой вспыхивают настоящие войны. В данном пособии освещены история развития этой отрасли права и виды наследования, приобретение наследства, статус участников наследственных правоотношений. Уделено внимание регулированию вопросов охраны и реализации наследственных прав, а также наследованию отдельных видов имущества.



## Что нам стоит дом построить?

Для будущих строителей в «Познавательной коллекции», разработанной компанией «1С», появился диск «Строим дом. Интерактивный конструктор». На нем юные Корбюзе, Мельниковы и Шуховы найдут программу TransBox, с помощью которой можно превратить девять виртуальных комнат в реальные и играть с ними. Нужно только распечатать цветные выкройки, вырезать их и склеить по схеме сборки. Каждая комната складывается в кубик, а из кубиков несложно построить дом!

Тем же, кто имеет свой дом, пригодятся программы: «DS 3D Интерьер 5.0», «DS 3D Конструктор кухни 2.0» и «DS 3D Конструктор корпусной мебели» компании «МедиаХауз». Наполняя с помощью первой из них помещения предметами обстановки из каталогов 3D-объектов и библиотек материалов и текстур, представленных на диске, легко довести интерьер до совершенства. А вторая программа позволит обставить кухню, продумав все вплоть до фурнитуры. Третий же диск подскажет, как спроектировать эксклюзивную мебель.

Не исключено, что здесь вам пригодится и диск «Мастерская мебели» из серии «Своими руками» (разработка — ID Company, издание — «Новый Диск»). Содержащиеся на нем готовые проекты сопровождаются детальными описаниями и пошаговыми иллюстрациями. Практические рекомендации будут полезны как опытным мастерам, так и любителям. Наполните свой дом потрясающему ценным вещами!



## новости обучающего и игрового ПО

## Мир окружающий и ускользающий

Из чего сделаны облака, как растут горы, откуда берется электричество, каким образом чистят воздух деревья? Ответы на такие вопросы ваш малыш найдет на диске «Поиграйка GOLD. Окружающий мир», изданном ИДДК.

О многих чудесах природы узнаете вы, отправившись в экспедицию вместе с доменом Бу. Цель — найти пропавших зайчат.

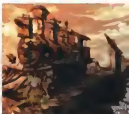
Но для этого потребуются сперва отыскать все кусочки старинной карты. Попутно героям откроется много нового об окружающем мире, и они сумеют на деле применить свои знания — построить водную электростанцию, посадить лес, спасти озеро от высыхания... Собрав все фрагменты карты, вернее обменяв их на свои дельные советы и полезные нововведения, малыш и Бу отыщут зайчат.

Для тех, кто постарше, испытания сложнее. Ни много ни мало они должны спасти «Ускользающий мир». Именно так называется квест, изданный «1С» (локализация — Snowball Studios). Главный герой этой невероятной истории — клоун по имени Седвик — живет в сказочном королевстве. Больше всего он любит путешествовать и исследовать свой прекрасный, полный загадок мир.

Однажды во сне его посетило странное существо и поведало о том, что чудесному миру грозит уничтожение и предотвратить эту ужасную катастрофу способен лишь он — Седвик. Гонимый страшным пророчеством, маленький клоун отправляется в опасное путешествие. Вместе с ним пускаетесь в дорогу и вы. Вас ждут полсотни локаций, полностью нарисованных вручную, встречи с особами королевских кровей и невероятными чудовищами... Вам предстоит разгадать множество загадок и выяснить, как история клоуна связана с судьбой целого мира.

— Константин Литвинов

По материалам анонсов и информации с сайтов компаний.



# Для паломников

Продукт «Ставропигиальные монастыри. Энциклопедия православного паломника» содержит фотографии с видами обителей и описание маршрутов для паломников, а также информацию о паломнических службах. — *Константин Литвинов*

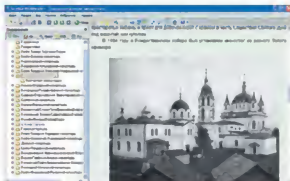
Возможно, кому-то покажется странным следующее утверждение, а кто-то обратится к статистике и с данными на руках станет доказывать, что я не прав... Тем не менее смею предположить, что в советское (доперестроечное) время туризм в нашей стране был развит гораздо шире, нежели сейчас. В то время мы «катались» по Золотому кольцу, ездили в Ригу, Таллин, Питер, как уже тогда, в конце 70-х, неофициально называли Ленинград.

После падения «железного занавеса» мы тут же рванулись заглянуть за него. И если поначалу ехали туда с познавательными целями — Рим, Флоренция, Венеция, то теперь просто там отдыхаем. Кто богаче, те выбирают Лауринский Берг, Куршавель, Майами... Остальные ожидают Анталью, Лужок, Пхукет... Однако с тех пор, как была реабилитирована Русская православная церковь, стали доступны и паломнические поездки. В помощь паломникам издательство «Книжный мир» и выпустило диск «Ставропигиальные монастыри».

Если слово «монастыри» понимают даже атлеты: «религиозная община монахов или монахинь, имеющая единый устав, а также единый комплекс богослужбных, жилых, хозяйственных построек, ей принадлежащих», то определение «ставропигиальные» нуждается в пояснении. Ставропигиальными называются монастыри, находящиеся под непосредственным управлением и начальственным патриаршим наблюдением. (Ставропигия (греч.) — буквально «утверждаю крест», т.е. крест в таких монастырях водружали патриархи). В число таких монастырей входит Свято-Троицкий Сергиев Лавра, в Троицком соборе которой принял свой монашеский постриг покойный Патриарх

Московский и всея Руси Алексий II. Свято-Данилов монастырь, в котором находится резиденция патриарха, Донской монастырь, на территории которого был похоронен,

доминика» находится описание двенадцати пяти монастырей, перечисленных в меню слева: Николо-Угрешский, Богородице-Рождественский, Оптина Пустынь, Глинская



пожалуй, самый известный из современных властителей дум — Александр Исавел Солженицын.

Сюда же относятся и Оптиная Пустынь, и Сретенский монастырь, и Воскресенский Ново-Иерусалимский Истринский монастырь, история которого уже ратифицирована всевозможными телеканалами... В общем, перечисление всех ставропигиальных монастырей заняло бы слишком много места, лучше посмотрим, что это за диск.

Сделан он очень просто. На диске «Ставропигиальные монастыри. Энциклопедия православного па-

пустынь... В последнем случае слово «пустынь» почему-то пишется с маленькой буквы. Возможно, так повелось со времен глиняных пчеловодов: «В начале XVI в. здесь в Глинском бортом ужоместным пчеловодам явилась икона Рождества Пресвятой Богородицы. Чудотворный образ висел на старинной сосне. И от него во все стороны исходил нежный, умиротворяющий свет».

Поскольку диск адресован в первую очередь паломникам, помимо описаний (история возникновения, достопримечательности, святости...) он содержит очень важную информацию: веб-адрес и адрес почтовый, контактные телефоны, а главное — рекомендации о том, как добраться до того или иного монастыря. И в ряде случаев это бывает совсем нелишним. Вот, например, фрагмент из «Контактной информации» Оптинской пустыни (сейчас она находится на территории Украины). «Если Вы едете со стороны Москвы (на автомобиле, — Прим. авт.), Вам лучше ехать по М3 через Калугу (будет возможность поклониться святым в Оптиной Пустыни). Чтобы избежать очереди на централь-

ном пограничном таможенном пункте, за 10 км до границы лучше через Хомутовку поехать до г. Рыльск, откуда по дороге Р199 Вы попадете на границу на вспомогательный таможенный пункт. На нем либо совсем не будет очереди, либо она будет незначительна. Переждете границу, и останется несколько километров до села Сосновка. Столь же заботливо составлены советы для тех, кто едет на поезде».

Из многочисленных возможностей весьма дружелюбной интерфейса особо стоит отметить две — «Автопрокрутку» и «Голос». Первую из них — как абсолютно бесполезную, впрочем, это субъективное мнение, вторую, напротив, — как весьма нужную, ведь звуковое сопровождение будет полезно не только любителям комфорта, но и людям с ослабленным зрением. Правда, здесь есть два «но». Прежде всего, вполне вероятно, что придется перепечатать две программы: SAPI 4.0 runtime support (для пользователей Windows XP и выше устанавливать SAPI не нужно) и Text-to-speech engine (собственно голос). Кроме того, озвучивая текст будет не профессиональный диктор или артист, а, как вы, наверное, догадались, синтезатор речи, что, естественно, уже на любителя.

К существенным недочетам диска стоит отнести определенную несвободу информации. Так, судя по «Предисловию», Святейший Патриарх Московский и всея Руси Алексий II до сих пор пребывает в добром здравии. (Интересно, сколько же «вылежался» этот текст?) Впрочем, хотя этот факт и ставит под сомнение актуальность «Контактной информации», он не в силах поколебать самого главного желания, которое вызывает просмотр данного диска, — самому посетить святые места. Ищущий да обретет!..

**Ставропигиальные монастыри. Энциклопедия православного паломника**

**Системные требования:**  
Pentium II-450, 256-Мбайт ОЗУ, видео-система, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65536 цветов, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

**Разработчик:** А.С. Анианчев  
**Издатель:** «Книжный мир»

**Распространение:** «Новый Диск-трейд»

# Учебник «Теория государства и права»

Электронная версия учебника А.Ю. Ларина «Теория государства и права» предоставляет довольно развитые вариации навигационных возможностей, масштабирование отображаемых страниц, установку размеров шрифта, а также поисковый механизм. — **Валерий Васильев**

**Р**ассматриваемый в статье продукт разработчики называют книгой, несправедливо опуская при этом определение «электрония». Несмотря на то что в данном издании практически не применяются возможности мультимедиа, поскольку нет ни анимации, ни видео, ни даже двумерных иллюстраций, в нем хорошо представлен функционал именно электронного учебника.

Этот учебник представляет собой электронный аналог одноименного печатного издания, написанного А. Ю. Лариным. Естественно, разработчики пошли дальше и внедрили в рамках нового формата такие навигационные возможности, которых в печатной книге просто не может быть. Среди них автоматическая прокрутка, изменение масштаба отображения страниц, установка размера шрифта и многое другое.

Так, помимо «перелистывания» страниц вручную, пользователь может включить функцию автопрокрутки с регулируемой скоростью. Работу с книгой, включая навигацию, легко организовать и без использования мыши, просто нажимая на клавиатуре специальные заданные комбинации клавиш, которых свыше двух десятков.

Через командную строку реализованы дополнительные возможности настройки ки интерфейса, помимо тех, что предусмотрены в разделе «Вид», вход в который осуществляется посредством кнопки с одноименным названием, расположенной на

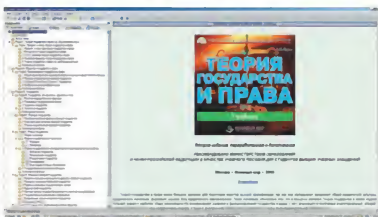
инструментальной панели сверху экрана. С ее помощью программную оболочку учебника, называющуюся SunRav BookReader, можно запускать с различ-

В программе можно вывести на печать либо книгу целиком, либо ее отдельные разделы. Более мелкие фрагменты текста — абзац, предложение и т. д. — легко

материал или установить закладку. Произвести первичную навигацию и найти необходимую информацию поможет древовидная структура книги. Как минус следует отметить то, что работу с материалом учебника затрудняет практически полное отсутствие гиперссылок в тексте разделов.

В программе предусмотрено также полнотекстовый поиск. Если в поле ввода набрать по буквам искомый текст, то ниже строки ввода в отдельном окне отобразится список названий тех разделов, где содержится введенная последовательность. Двойной щелчок мышью на нужном разделе открывает текст в основном окне программы справа. А если нажать клавишу «F3», то в этом же окне легко найти все слова, состоящие из отыскиваемой последовательности букв. А вот объявленный в пользовательском описании режим поиска по ключевому слову в данном учебнике оказался, увы, не реализованным.

Интригующе выглядит и описание возможности озвучивания текста книги компьютером. Для этого предлагается дополнительно установить на ПК систему чтения Text-to-speech engine, переписан с сайта Microsoft и запустив у себя два дистрибутива: SAPI 4.0 runtime support (activex.microsoft.com/activex/controls/sapi/spchapi.exe) и Text-to-speech engine (activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/lhtrsrc.exe). Однако на деле качество работы этой опции таково, что ее вряд ли стоит использовать. ■



ными параметрами. Они задают режимы визуализации продукта — показывать или скрывать панели интерфейса, определенные значки на этих панелях, устанавливать размеры и позицию окна программы на экране монитора в пикселах.

Чтобы разместить на дисплее максимальное количество текста, можно включить полноэкранный режим работы. Папка «Избранное» помогает ускорить доступ к наиболее часто просматриваемым разделам учебника. Ее состав легко изменяется в зависимости от текущих потребностей пользователя. Наиболее устойчивое содержимое папки «Избранное» можно записывать и сохранять в отдельном файле. Каждую главу завершают контрольные вопросы. Однако использовать их допускается только для самопроверки — никаких других возможностей не предусмотрено.

распечатать, обратившись к установленной на пользовательском компьютере операционной системе, предварительно скопировав нужный фрагмент (средствами программы «Теория государства и права») в буфер обмена.

История работы пользователя с учебником фиксируется и сохраняется в специальном хранилище — журнале. К нему стоит обращаться (наряду с применением раздела «Избранное»), чтобы повторить пройденный

## Теория государства и права

**Системные требования:**  
Pentium II-450, 256-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024х768 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дискеточный CD-ROM, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

**Разработано:**  
«Книжный мир»

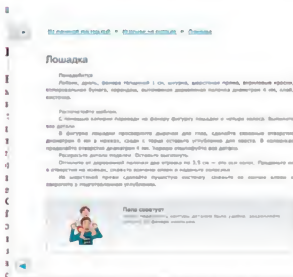
**Издание:**  
«Новый Диск»



# В помощь родителям

В статье рассказывается о двух продуктах для детей, разработанных фирмой ID Company.

— Валерий Васильев



и инток, а для самостоятельных поделок набор исходных материалов гораздо шире — в дело идут скорлупки орехов, жёлуди, бумага, листья деревьев, пластилин, ракушки... В пособии «Читаем сами» четыре раздела: «Звуки и буквы», «Слоги и слова», «Предложения» и «Текст». Об их содержании легко судить по названиям.

Двумерные иллюстрации к параграфам пособий можно увеличивать на экране и выводить на печать. Следует отметить некоторую эклектичность в иллюстрационном оформлении. По каким-то причинам красочные изображения соседствуют с черно-белыми и полутонными. Это бросается в глаза и ухудшает впечатление от продуктов.

Шрифт в пособиях изменить нельзя, и вполне вероятно, что установленный разработчиками его размер для которого из пользователей, особенно с учетом их возраста и опыта работы с компьютером, окажется мелковат. Для «Мастерской игрушки» это, возможно, и не критично, но о пособиях «Читаем сами» такого сказать никак нельзя. Ведь хотя с данным пособием в основном работать придется взрослым, все же в нем есть параграфы, предназначенные для самостоятельных занятий ребенка. Они предлагаются на финальной стадии обучения, когда подрастает ребенок, что малыш с помощью пособия уже начнет читать.

Правда, составитель продукта постарался разрешить проблему малого размера шрифта, сделав буквы в тексте, предназначенном для самостоятельной детской работы, прописными. Но при этом они поражают другую проблему, не привлекая внимание то, что маленьким читателям очень важно уловить, что наряду со строчными буквами есть еще и прописные, с которых начинаются предложения.

Отдельные задания в «Читаем сами» толкуются двойственным образом, и порой в них трудно разобраться даже взрослому человеку. Каким об-

В этой статье будут рассмотрены две новые компьютерные разработки фирмы ID Company: «Читаем сами. Ступень 2» и «Мастерская игрушки». Прежде всего, следует отметить, что данные пособия ориентированы не на самостоятельную работу ребенка, а на занятия с ним взрослого, причем не только за компьютером. И потому название «Читаем сами» следует признать некорректным, вводящим потенциального пользователя в заблуждение. На сей счет в пособиях даже предусмотрены специальные врезки, так и называющиеся, — «Родителям на заметку».

В «Мастерскую игрушку» советам заглянуть не самым маленьким детям. Во всяком случае, они должны уже знать, что такое бисер, леска, енитопи, фанера, акриловые краски; должны уметь пользоваться вязальными спицами, лобзиком, дрелью... А в самом пособии есть врезки «Папа советует» и «Мама советует». Кстати, все рекомендации «Мастерской», включая «папины» и «мамины», трудно назвать подробными, скорее они напоминают последовательное описание технологических процессов. Видно, составители этого продукта полагают, что пользовате-

лям хорошо знакомы детали таких процессов. Подумайте, каждому ли из нас известно, сколько времени сохнут акриловые краски и какой клей годится для соединения металла и фанеры, каждый ли имеет навыки работы с лобзиком, умест грамотно шлифовать дерево наждачной шкуркой и т. п.?

Структура навигации в обоих электронных пособиях одинаковая — с элементами нелинейности. Значит, кроме как через меню на главном экране, в любой из разделов пособий можно войти и иным способом — будучи уже внутри какого-либо раздела. Там также есть меню детальное, с древовидной структурой, позволяющей отыскать (правда, вручную) любую страницу пособия. Построение разделов — классическое. Каждый является главой (в пособии «Читаем сами» они называются «Веселыми уроками»), которая в свою очередь включает параграфы (в «Читаем сами» на любой из них отводится по одной экранной странице, в «Мастерской» — по несколько).

В «Мастерской игрушке» есть три раздела: «Из папиной мастерской», «Из маминной мастерской» и «Сделай сам». В «папиной» можно научиться делать игрушки из дерева, в «маминной» — из ткани

## Читаем сами. Ступень 2. Мастерская игрушки

**Системные требования:** Pentium III-500 (800 МГц для Windows Vista/7), 128-Мбайт ОЗУ (512 Мбайт для Windows Vista/7), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65536 цветов, 8x-дискковод CD-ROM, мышь. Программы работают в среде Windows 2000/XP/Vista/7.

**Разработка:** ID Company  
**Издание:** «Новый Диск»



# Творческий опыт: миссия?

Миссия школы. Миссия на работе. Миссия в спорте. Миссия в жизни. А миссия в творчестве? Миссия в творчестве — это миссия.



Миссия на работе



разом, например, можно «изобразить» жужжание большой и маленькой мухи? Глагол «изобразить» в первую очередь подразумевает работу с графикой, с картинкой. Корректнее было бы употребить какой-либо иной глагол, в частности, «продемонстрировать», «озвучить»...

Чтобы прокомментировать качество учебного материала, использованного в «Читаем сами», процитирую стишок о букве «З». Он на злобу дня, ведь страна перешла к рыночной экономике: «В ЗАМКЕ НАШЕЙ ЗЛАТЫ ПОВСЮДУ БЛЕСТИТ ЗЛАТО, И У САМОЙ ЗЛАТЫ КОСА СЛОВНО ИЗ ЗЛАТЫ НА СОЛНЫШКЕ СВЕРКАЕТ, БЛЕСК ЗЛАТА ЗАТМЕВАЕТ!» Текст специально набран так же, как это сделано в пособии. Вам удобно отделять в нем имена собственные от прочего «злата»?

Для чего-то составители этого пособия затеяли теоретическую беседу на тему, достойную уровня специалистов лингвистического института. Вот их вопрос. Являются ли текстом предложения, приведенные в следующей последовательности: «РИТА ЗАПЛЕЛА ВО-

ЛОСЫ В БАНТ. ПОСЛЕ ДОЖДЯ ВЫРОСЛА ТРАВА. РЕБЯТА ОЧЕНЬ ЛЮБЯТ ХОДИТЬ В ПОХОДЫ?» Полагая, обсуждая это в рамках данного продукта, это неуместно.

Зачем понадобилось вводить в пособие, ориентированное на первые шаги в чтении, такие термины, как транскрипция, апострофы? Это более подходит для средних классов школы. Вероятно, применив их, разработчики решили сэкономить на озвучивании? Не стали использовать весьма уместный для продукта подобного рода арсенал возможностей мультимедиа (не сопроводил его аудиозаписью) и потому «на пальцах» попытались объяснить то, что лучше один раз услышать. Кстати, «Мастерская игрушек» — также «немой» продукт.

В заключение сообщая, что со своим ребенком по пособию «Читаем сами. Ступень 2» я бы заниматься не стал. «Мастерской игрушек» я бы еще сумел воспользоваться, правда, с учетом того, что руки у меня растут из нужного места да и некоторый опыт в различных ремеслах уже поднакопился. ■

# GIGABYTE

Leader in USB 3.0 Motherboard



GIGABYTE CAMPUS

## Campus GIGABYTE

и «Собери Компьютер» - вместе веселее!

Компания GIGABYTE — ведущий производитель системных плат и видеокарт продолжает осеннюю сессию образовательной студенческой программы Campus GIGABYTE в крупнейших университетах страны.

Данная программа проходит на протяжении всего 2010 года, в ходе которой российские студенты знакомятся с новейшими продуктами и технологиями от компаний GIGABYTE, Intel, Kingston, Western Digital, AMD, — лидеров IT-индустрии и соревнуются в скоростной сборке ПК в рамках всероссийского чемпионата «Собери Компьютер».

Дата	Город	Победитель	Время
14.09	Волгоград	Несерин Алексей	07:25
16.09	Красноярск	Бормотов Антон	04:02
20.09	Астрахань	Имашев Аскар	05:29
20.09	Томск	Тимошенок Никита	04:03
23.09	Саратов	Заслоновский Александр	04:49
23.09	Санкт-Петербург	Манданов Вячеслав	06:23
25.09	Новосибирск	Хлепиков Дмитрий	04:06
28.09	Краснодар	Рубеню Массим	07:19

Мы благодарим всех участников мероприятий, а также выражаем сердечную признательность нашим партнерам:

— Спонсорам: компаниям Intel, Kingston, Western Digital, AMD.

— Вузам: ТУСУР, г.Томск; СибГУТИ, г.Новосибирск; СФУ, г.Красноярск; ВолГУ, г.Волгоград; СГУ, г.Саратов; ИМСИТ, г.Краснодар; АГУТУ, г.Астрахань; СПбГПУ «ЛЭТИ», г.Санкт-Петербург.

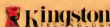
— Техническим партнерам: «Стек», «ГОТТИ», «Санрайз», «Владос», «Столица», «Рык Компьютеров», «TOPMODS net», «Аверс», «Компьюмаркет».

— Информационным партнерам: Hard'n'Soft, Компьютер Пресс, PC Magazine, Мир ПК, Computer Bild, 3dnews.

В октябре и ноябре Campus GIGABYTE состоятся в Белгороде, Братске, Воронеже, Екатеринбурге, Ижевске, Иркутске, Москве, Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону, Омске, Перми, Санкт-Петербурге, Ставрополе, Тюмени, Челябинске, Челябинске, Ульяновске, Улан-Уде, Уфе.

Следите за новостями на <http://pcdiy.gigabyte.ru/>

Жди GIGABYTE в своём ВУЗе!



HARD • 30FT

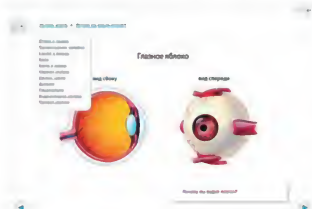


[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

# Что у нас внутри?

Диск «Мой организм» в доступной форме познакомит детей со строением систем и органов человека.

— **Константин Литвинов**



**К**аждому родителю известно, что маленький ребенок состоит из одних «почему». Почему трава растет? Почему корабли плывут? Почему мы летом жарко, а зимой наоборот? И если бы список вопросов этим исчерпывался... А сколько «почему» на спутнике летит? А сколько «почему» с Луны на нас глядит?

И что примечательно, о Луны мы еще можем рассказать, а вот о более близких вещах порой уже с трудом.

Почему ногти стричь больно, а волосы — нет? А если палец отрезать, он вырастет?.. А почему ногти-то растут?.. А почему кровь красная? А сердце бьется почему? А почему необходимо мыться?..

Затрудняетесь с ответами? Тогда обратитесь к диску «Мой организм» из серии «Почему-что и Отчево-что», издаваемой компанией «Новый Диск» (разработка — ID Coprany).

Профессор Лейкоцит расскажет маленьким исследователям о теории Дарвина, отчего суставы не скрипят, из-за чего появляются веснушки... Начав с самого «простого» — откуда появился человек и кто его ближайшие родственники, юные «почему-что» познакомятся с опорно-двигательной системой, сердечно-сосудистой, дыхательной... И даже с тем, откуда дети берутся. (Представляю, как разволновались сейчас родители, а скорее, бабушки с дедушками, кото-

рые до сих пор потчуют своих чад сказками про аистов и капусту!)

Между тем бояться не стоит — все сделано с учетом детской аудитории. Адаптированные тексты доступны даже самым маленьким. Вот цитата из раздела «Половая система»: «Для того чтобы смогла зародиться новая жизнь и на свет появился мальчик или девочка, необходимы два организма — материнский и отцовский. Тело человека прекрасно приспособлено к тому, чтобы дать жизнь ребенку: и мужское, и женское тело имеет для этого полный набор всех необходимых органов. Мужчина и женщина, конечно, отличаются друг от друга. Это связано с тем, что природа поставила перед ними разные задачи. Однако эти различия не так уж важны. Главное, что отличает отцов от матерей, — это микроскопические клеточки, которые новорожденным глазом и не разглядишь. Речь идет о мужских и женских половых клетках: сперматозоидах и яйцеклетках. Слияние этих клеточек и дает жизнь новому организму».

В конце почти каждой статьи есть материал для самопроверки — «Соображай!». Впрочем, «самопроверка» — это сильно сказано. Ответы нигде не фиксируются, а правильный можно получить, нажав соответствующую кнопку. Ну тут

уже все зависит от вас, а точнее, от ваших детей.

Родителям «почемучек и отчево-что» также не помешает познакомиться с этим диском. Хотя бы для того чтобы освежить в памяти, «почему у малыша костей больше, чем у взрослого», или «отчего жидкость в нашем организме на морскую воду похожа».

К безусловным достоинствам продукта «Мой организм» следует отнести и его интерфейс. Не секрет, что разработчики порой прячут «самое вкусное» где-нибудь в глубинах древоподобного меню. К счастью, к продукции ID Coprany это не относится. Здесь все доступно и ясно. А в случае с диском «Мой организм» разобраться еще проще, ведь адресован он в первую очередь юным пользователям. Содержание всегда под рукой: достаточно навести курсор на название раздела — и вот оно появилось. Аналогично осуществляется и навигация по статьям.

Впрочем, юным «почемучкам», по крайней мере при первом знакомстве с данным диском, лучше читать все последовательно. «Мой организм» — не энциклопедия, где каждая статья существует сама по себе. Как уже было отмечено, материал излагается по мере нарастания сложности. Если та или иная статья особо заинтересовала, ее можно добавить в «Закладки» или распечатать. Но — и это уже фирменный стиль ID Coprany — текст невозможно копировать в буфер обмена. Впрочем, в данном случае это не воспринимается как недостаток: вряд ли от маленьких исследователей потребуют написать реферат по анатомии.

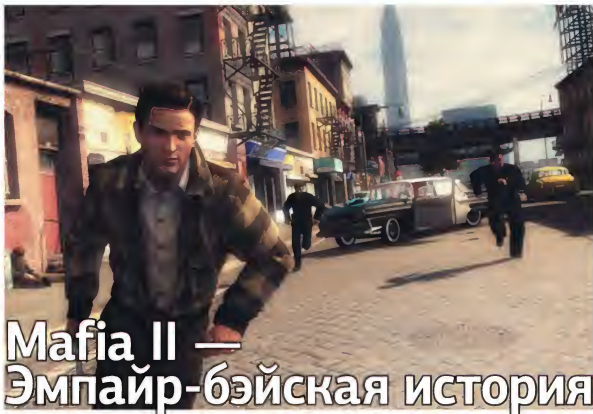
Поводя итог, следует признать, что компания ID Coprany в очередной раз сделала отличный диск: толковый контент (как с содержательной, так и с методологической стороны), иллюстрации, которые можно увеличивать одним щелчком, понятный интерфейс... Что еще надо для продукта! ■

## Мой организм

**Системные требования:** Pentium III-500 (800 МГц для Windows Vista/7), 64-Мбайт ОЗУ (512-Мбайт для Windows Vista/7), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65 536 цветов, звуковая плата, мышь, 8X-дисковод CD-ROM. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista/7.

**Разработка:** ID Coprany

**Издатель:** «Новый Диск»



# Mafia II — Эмпайр-бэйская история

Продукт Mafia II можно назвать, пожалуй, не игрой, а интерактивным фильмом про мафиози.

— Павел Грашин

**А**мерика 50-х — рок-н-ролл, большие автомобили, безудержный оптимизм и вера в будущее. Мужчины носят шляпы и элегантные строгие костюмы, а женщины в целом предпочитают сидеть дома и заниматься детьми, вместо того чтобы делать карьеру и бороться за свои права. Как ни крути, а 50-е — это воплощенная «американская мечта» в ее классическом понимании, не испорченного политкорректностью, феминизмом и прочими перегибами.

Но не только Элвисом, «кадиллаком» или «стетсоном» запечатлелся данный период в людской памяти. Это было время наивысшего расцвета организованной преступности в Америке, особенно прославленной «Крестным отцом» знаменитой итальянской мафии. В принципе трилогия Копполы, рассказывающая о том, как она контролировала Лас-Вегас, диктовала условия кулуарному правительству и

приглашала к себе для отчета конгрессменов и сенаторов, — чистая правда! Ни до, ни после 50-х мафиози не поднимались на такие «управленческие высоты» и не могли похвастаться подобными «достижениями».

Полагаю, теперь, если вы перечитаете два предыдущих абзаца, вам станет ясно, что для продолжения знаменитой игры Mafia разработчики из 2K Czech могли вы-

брать только эти годы. В первой части — Mafia: The City of Lost Heaven — чехи отдали дань уважения «романтической» поре американской организованной преступности, т.е. 30-м годам, периоду царствования «сухого закона», а в продолжении настал черед «золотого века мафии».

## Из грязи в князи

Впрочем, сюжетная линия Mafia II начинается... в



## Mafia II

**Системные требования:** Pentium D-3000 (рекомендуется Quad Core-2400), 1,5-Гбайт ОЗУ (рекомендуется 2-Гбайт), видеоплата nVidia GeForce 8600/ATI HD2600 Pro (рекомендуется nVidia GeForce 9800 GTX/ATI Radeon HD 3870 или лучше), 8 Гбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, совместимая с DirectX 9.0c, 8X-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP (SP2 или выше)/Vista/7. Для установки игры необходимы подключение к Интернету и авторизация в сервисе Steam.

**Разработана:** 2K Czech

**Издание:** «1С»



1943 г.! Простой итальянский паренек из бедной семьи (штампы, штампы!) Вито Скалетта соглашается помочь своему закадычному приятелю Джо ограбить ювелирную лавку... А вы как думали, вот такая она, настоящая мужская дружба! Шутки шутками, но в итоге Вито оказывается в руках правосудия. Ему предлагают на выбор тюрьму или армию, тем более что американские войска должны вот-вот высадиться на Сицилию, где как раз и пригодились бы бойцы со знанием итальянского. Так Вито впервые возьмет в руки оружие, чтобы убивать людей, пусть пока и одетых во вражескую форму.

А дальше закрутилась-завертелась карусель! Возвращение с войны, новые «дела» с Джо, выросшим за время отсутствия Вито в довольно авторитетного бандита, прием в «семью», отсидка в тюрьме — да-да, все-таки не избежать главному герою пребывания за решеткой, ведь «кому повешению быть — тот не утонет», как гласит народная мудрость. А потом, снова рука об руку, локоть к локтю они иачетт вместе с Джо подымем к вершинам криминального мира. Пожалуй, упомянув высоты, я несколько преувеличил: здесь не GTA IV или Godfather I/II, поэтому строить собственную криминальную империю вам

никто не позволит — не положено, не доросли еще!

Развитие и карьерный рост Вито происходит строго в рамках, определенных сценаристами игры и ограниченных уровнем пусть и высококлассного, но все-таки самого обыкновенного боевика мафин. Так что если кто-то втайне делал мечту стать «крестным отцом» хотя бы в игре, ему стоит об этом забыть. Mafia II здесь ничем его не порадует. Изначально разработчики из 2K Czech ставили перед собой совсем другую задачу — создать гангстерскую сагу, рассказать историю, закрутить сюжет так, чтобы у игрока захватывало дух. И, на мой взгляд, они с ней вполне справились. Конечно же, люди, хорошо знакомые с гангстерско-бандитской киноклассикой, справедливо заметят, что сюжетные повороты беззащитно копируют то «Крестного отца», то «Славных парней», то «Неприкасаемых», а то и вовсе «Побег из тюрьмы», вроде бы совсем не относящийся к итальянской мафии... Но, положив руку на сердце, скажите, хотя бы четыре перечисленных фильма вы читали даниую статью, смотрели и запомнили? Нет? Тогда смело берите Mafia II и не бойтесь, что сценарий покажется вам знакомым. А тем, кому указанные ленты крепко преза-

лись в память, новую игру рекомендуем еще и потому, что она им понравится, благодаря «эффекту предвкушения и узнавания».

Замечу еще, что цитаты из кинофильмов очень умело вплетены в ткань повествования — не сразу и догадаешься, что перед тобой заимствование, к тому же и не поймешь, откуда оно взято! Да, цитировать так же нужно уметь, иначе вместо шедевра получится уже упоминавшаяся Godfather или того хуже, Scarface, в которой из всей атмосферы фильма-прототипа осталось только вездесущее английское ругательство из четырех букв... Слава богу, мастерство, талант, тонко развитое чувство стиля, наконец, позволили сценаристам из 2K Czech умело составить целостную сюжетную линию, соединив собственные удачные задумки с цитатами из «большого кино».

Как вы уже, наверное, догадались, содержательная часть Mafia II удалась на все сто. Собственно, разработчикам можно предъявить лишь одну претензию: эпическая игра должна заканчиваться подобным же финалом, вызывающим у игрока настоящий катарсис. Выражаясь языком филологов, в конце «Истории с большой буквы» следует ставить эффектную точку, а не расплывчатое много-

точие. За примерами далеко ходить не надо, ведь именно так — жестоко, страшно и совсем не хеппи-эндом — завершалась первая «Мафия».

Тем не менее в наш век продолжений и дополнений смерть главного героя — несправедливая роскошь для разработчиков и издателей. Потому-то игра и заканчивается как-то не вовремя, что ли, совсем не тогда не так, как ожидаешь, а на самом интересном месте, оставляя после завершения вопросы и легкое недоумение. Что же, открытый финал Mafia II — победа маркетинга над художественным вкусом, зримое воплощение того, что игры в наше вре-

Разумеется, важно не то, из каких деталей собран игровой механизм, — тут как раз трудно изобрести что-то действительно революционное, — а то, насколько успешно все это вместе работает и насколько геймплей в целом интересен для игрока. Отдадим должное разработчикам: испытанное мастерство не подвело их и на этот раз — они не дадут игроку заскучать от слишком долгой поездки на машине, слишком длинной и нудной перестрелки, слишком затянутой драки. Здесь все очень к месту и ко времени.

Скучные валютящиеся переговоры внезапно оборачиваются ураган-

род живет своей собственной жизнью: люди, спотыкаясь, спешат по своим делам, полицейские гонятся за преступниками и лхачами, грузинки в магазине на углу разгужают хлеб. Проезжая по набережной мимо доков, можно увидеть, как деловито снуют по своим делам докеры и портовые рабочие. Все это, конечно, здорово, но...

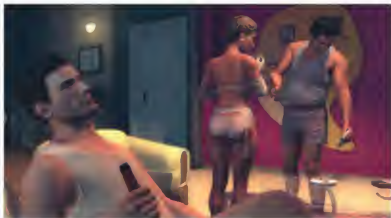
...Но богатый размах программистов, художников и дизайнеров уровней из 2K Czech в итоге, увы, выходит им (и нам!) боком. Игра торозит на машинах средней игровой конфигурации и огорчает внезапно появившимися даже владельцем очень мощного «железа». Так что не стоит радоваться и хозяевам заветной «интеловской семерки» — они также не застрахованы от торможения. Что тут сильнее влияет — масштабность самого продукта, недоработанный 3D-движок или все вместе, судить трудно, подождем исправлений. А пока, если вам не хочется смотреть слайд-шоу, выставляйте настройки графики на Medium и выключайте PhysX. Поверьте мне, не стоит гнаться за недостижимым, игра в таком виде выглядит очень хорошо.

И еще информация к размышлению: для активации и обновлений Mafia II используйте Steam. Следовательно, тем, у кого возникают проблемы с Сетью, а также любителям пиратских копий следует крепко призадуматься, чтобы потом не кусать локти.

## Да здравствует Голливуд!

В общем, Mafia II — это скорее не игра, а интерактивный кинофильм про мафию. И если рассматривать новинку с такой точки зрения, то сразу станет понятно, откуда взялись все ее кажущиеся недостатки. Не хватает «песочницы», как в GTA? Помилуйте, так ведь ничего не должно отвлекать от развития сюжета, нельзя разрушать динамику повествования! Игроку не дают никакой свободы, ежесекундно направляя его к финалу? Все правильно, главный в кино — режиссер, а актеры обязаны ему подчиняться, иначе фильм распадется по швам, и т. д. и т. п.

В результате все объясняется сводится к одному: целенаправленно или абсолютно случайно, но у чехов из 2K получилась игра-фильм или фильм-игра — переставляйте слова как хотите, смысл от этого не изменится. И бессмысленно сокрушаться о том, чего в игре нет и не должно было быть: лучше наслаждаться тем, что в ней есть, тем более что все — простыми разработчиками техническими проблемами — сделано на высочайшем уровне. Хотя, как обычно, повторю: выбирать вам, на вкус и на цвет товарищей нет. ■



мя скорее коммерческий продукт, чем произведение искусства. Остается только смириться и радоваться, что это оказалось единственным отступлением разработчиков от «большого стиля», пусть и очень заметным, к сожалению.

## Нарты, деньги, два ствола

С точки зрения геймплея перед нами все та же старая добрая «Мафия», т. е. «стрелялка» от третьего лица (TPS) в городских декорациях с элементами «файтинга» (от англ. fighting — бой, драка, поединок, борьба) там, где это нужно по сюжету, и автовождения (практически постоянно, как и в первой части игры). Единственное заметное нововведение (разумеется, о нем вы уже догадались!) заключается в том, что к боевой части прикрутили систему укрытий, без которой не обходится ни одна современная TPS. Так что фанатам первой части, привыкшим за последние годы с комфортом разить врага из-за всяких бочек, мусорных баков, поваленных деревьев и прочих препятствий, не придется беспокоиться и переучиваться, мучительно восстанавливая старые навыки. Здесь, как говорится, все для блага человека, и в данном случае ним является вы.

ной стрельбой, «стелс»-миссия (да-да, в Mafia II есть и такая!) разом превращается в побег от полиции через полгорода, а рутинное и не самое опасное задание заканчивается в итоге арестом и тюремным заключением... Игра суммирует темп, варьирует ритмы, жонглирует элементами геймплея, н. что интересно, подобная, казалось бы, круговерть ничуть не вредит зпшности, а, наоборот, выгодно оттеняет и дополняет ее. На мой взгляд, вторая «Мафия» в этом отношении оказалась сильнее первой, где нередко встречались явно затянутые эпизоды, сбивающие динамику повествования. В общем, разработчикам удалось не только удержать высокий уровень, заданный оригинальной игрой, но и кое в чем превзойти его, что, конечно же, можно лишь приветствовать.

## Красота и ее жертвы

А вот техническое воплощение новой игры вызывает... (как бы это выразиться помягче) неоднозначные ощущения. Да, визуально Mafia II невероятно красива. Собранный из самых известных композиций Нью-Йорка, Сан-Франциско, Вашингтона и других американских городов, Эмпайр-Бэй, где разворачивается действие, — великолепен. И этот го-

# StarCraft II: Wings of Liberty — спасти рядовых терранов!

Вступая в игру StarCraft II: Wings of Liberty, вы должны осознать, что воевать вам придется не только с двумя звездными расами на ПК, но и с прочими маловажными и отвлекающими от главной цели факторами, как то: домохозядами, назойливым шефом и др. — *Игорь Терентьев*



## StarCraft II: Wings of Liberty

**Системные требования:** Pentium 4-2600, 1-Гбайт ОЗУ (1,5 Гбайт для Windows Vista/7), 12 Гбайт свободного дискового пространства, графическая плата со 128 Мбайт памяти (nVidia GeForce 6600GT, ATI Radeon 9800 PRO или лучше), 8X-дисконд DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7, а также Mac OS X 10.5.8 и выше.

**Разработка и издание:** Blizzard Entertainment

**Распространение:** «1С»

Что-то внезапно изменилось. Еще секунду назад горячий воздух планеты был до отказа спрессован в предельным гулом битвы. Небо, закрытое багровыми тучами, озарилось сполохами от пронисившихся ракет и тяжелых снарядов, частыми вспышками лазеров и столбами огня. Развернутые в положение мортир осадные танки раз за разом с угрожающим чавканьем и на максимальной скорости выстреливали в небо стокилограммовые «подарки». Ударные коптеры «Банши» металсь по периметру, стремясь истребить самые важные цели еще до подхода к линии обороны, пресекая тем самым неожиданные прорывы подземных черей. Экипажи космических крейсеров опас-

ливо прислушивались к гулу генераторов, на пределе сил питающих энергией монструозные пушки «Ямато».

Бойцы на земле и в дотах били во все стороны из раскалиенных добела стволов, не успевая менять магазины, а лавины зергов накатывали одна за другой. И казалось, им не будет конца, а терранам ни за что не выстоять в этой кровавой мясорубке сиюминутно. Но в тот момент, когда в умах даже самых стойких бойцов надежда на спасение уже уступила мысли продать свою жизнь подороже, ярко-синяя вспышка внезапно осветила и без того сверкающий огнями кровавой схватки пейзаж. Голубая волна, стремительно расходящаяся от центра, в доли секунды исчезла

за горизонтом, оставив за собой лишь дымящиеся тела... зергов. И тишину! Особенно пронзительную по контрасту с вакханалией грохота последних часов...

Так будет, когда вы закончите прохождение StarCraft II. Но счастливое ощущение победы и освобождения еще нужно заслужить, пройдя четверть сотни уровней. И все это время вы будете получать огромное удовольствие не только от игры, но и от перипетий сюжета. Здесь, надо признать, я пристрастен и необъективен. Трудно быть понастоящему объективным, если описываешь игру, которую искренне любишь. Еще с первой версии, появившейся аж в 1998 г.! В те времена я не пропускал ни одной за-



служивающей внимания стратегии реального времени. Началось все для меня с «Дюны». Сама игра выглядела неважнички, но у нее был отличный первоисточник — миры Франка Герберта. Плюс общая идея для подобных игр, не претерпевшая существенных изменений до сих пор. Есть ресурсы, которые нужно собирать. На них ты строишь здания, а они, в свою очередь, помогают создавать войска. Цель игры по-военному проста: уничтожить противника.

Еще была Red Alert с хорошим сюжетом в жанре альтернативной истории. Взяв за основу историю развития человечества, создатели Age of Empires поразили красотой прорисовки анимированных боевых единиц. Тем временем ребята в Blizzard сочинили Warcraft. Все та же стратегия реального времени, обильно приправленная героями из романов в стиле фэнтези. А потом они же придумали StarCraft, главной инновацией которой стало достижение игрового баланса между тремя совершенно различными расами — терранами, высотехнологичными протоссами и порожденными жуткой биодиверсификацией агрессивными насекомоядными зергами. Я думаю, когда демонстрируется устройство жизни зергов, только слепой не заметит очевидную отсылку к фильму «Звездный десант», также выпущенному по странному стечению обстоятельств в 1998 г. Хотя, вероятно, и без влияния «Чужих» здесь не обошлось...

Что вы увидите в новой версии, названной «Крылья свободы» (Wings of Liberty)? Ее создатели уверяют, что перешли на новый графический движок, способный на создание невиданных спецэффектов, однако разница в глаза не бросается. Зато невозможно не заметить отличное качество перевода на русский язык (от и до) и особенно «вылизанность» игры — более чем за месяц она ни разу не зависла! За это время произошло несколько автоматических обновлений — серьезная игра по сложности приближается к операционной системе. Кстати, Blizzard обещает и техническую поддержку по телефону на русском языке, но это я не проверял — не было повода. Играл на большом профессиональном мониторе с разрешением 1920x1200 точек, что дает дополнительные преимущества в обзоре театра военных действий. Настройки графики и эффектов принял по умолчанию, положившись на то, что игра во время инсталляции оценивает производительность компьютера и выставляет оптимальные параметры. И не прогадал — на моем ПК с Pentium D-3200 и 2-Гбайт ОЗУ ждать приходилось лишь во время загрузки нового уровня...

После инсталляции, как бы ни чесались руки, сразу начать игру не по-

Опытные игроки, пройдя игру до конца в первый раз, испытывают некоторое разочарование, ведь в StarCraft I им сразу предлагали еще две сюжетные линии: за протоссов и за зергов. Плохая новость — в StarCraft II такого нет. Хорошая — пока нет. Это будет сделано позже в отдельных играх: «Сердце роя» (Heart of the Swarm) и «Наследие пустоты» (Legacy of the Void).

лучится — придется потратить некоторое время на настройку учетной записи на Battle.net. Это неизбежно — сервер обеспечивает сетевые игры, а также начисляет очки игрокам за прохождение уровней, выполнение специфических задач и т. п. Только не забывайте, что далее, для входа в игру, нужно набирать не выбранное вами имя, а электронный адрес. Подписка на Battle.net — платная, но российский покупатель вместе с диском достает бесплатный доступ на четыре месяца. В комплект поставки, наряду с DVD-диском, входят также два гостевых пропуска для сетевой игры в StarCraft II на Battle.net и на World of Warcraft. Там же имеется брошюра с кратким руководством по началу игры, а также довольно коротким описанием происходящего в ней.

### Прошло четыре года...

Действие игры начинается спустя четыре года после событий в StarCraft: Brood War. С нами — старый знакомец шериф Джим Рейнор, ныне находящийся в опале как смутьян и преступник и преследуемый императором Менгском. Разумеется, мы встречаемся с ним в захолустном баре где-то на дальней планете... Заставки между уровнями — важная и очень интересная часть игры. Пропускаем их и гнаем вперед, к новым сражениям — все равно что применять метод скоротечения для художествен-

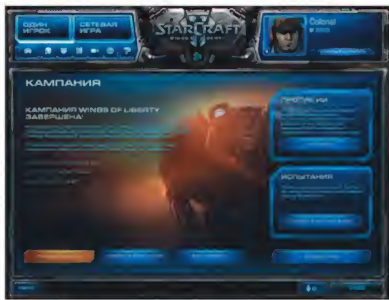
ной литературы. Вы не только лишите себя удовольствия, но и потеряете шансы заполучить полезные технологии и новые виды вооружений. Технологии развиваются в лаборатории — туда есть смысл заглядывать после каждого успешно выполненного задания. У вас будет выбор, какие именно технологии развивать, поэтому принимайте решения обдуманно. То же самое касается визитов в арсенал — к счастью, пропить заработанные деньги в кают-компании игра не позволяет. Потратить их на новые военные игрушки.

Время от времени линейная структура сценария ветвится. По сюжету приходится делать выбор, чью сторону принять или какую операцию осуществить. В ключевых моментах игры постоянно выполняется авторесохранение, допускается также ставить собственные опорные точки. Поэтому для полноты картины можно вернуться к тому месту, после которого наблюдалось разветвление, и выбрать другой путь. Будет ли все совсем иначе, увидите сами.

Для прохождения игры предлагается четыре уровня сложности — от новичка до эксперта. Лично для меня «эксперт» оказался неподъемным, а последнее, самое трудное задание удалось пройти лишь после снижения сложности от «ветерана» до «бойца». Впрочем, все в ваших руках. Моё мнение — уровень сложности стоит выбирать так, чтобы большинство заданий



Типичная стратегия реального времени. На этом экране игроки в StarCraft вряд ли заметят что-то новое, но в процессе ее будут постоянно приятно удивляться



Конец игры. Вы будете смеяться, но наградой космическому рыцарю стала прекрасная девушка, освобожденная от заклятия...

использую было выполнить с первой попытки. Иначе будет скучновато.

## Конец — это начало

Опытные игроки, пройдя игру до конца в первый раз, испытывают некоторое разочарование, ведь в StarCraft I им сразу предлагали еще две сюжетные линии: за протоссов и за зергов. Плохая новость — в StarCraft II такого нет. Хорошая — пока нет. Это будет сделано позже в отдельных играх: «Сердце роя» (Heart of the Swarm) и «Наследие пустоты» (Legacy of the Void). Неприятное последствие такого подхода — новые игроки оказываются абсолютно не готовы к сетевой игре за протоссов и за зергов. Впрочем, данный недостаток несложно исправить, потренировавшись с компьютером.

Что же, воспользуйтесь советом, и скучать вам не придется. Выберите уровень на списка, количество и расы противников, их силу. Забавно, что ИИ, по сравнению с первой игрой, «приобрел» осторожность — если на старте брошенный им в схватку отряд наткнется на приличную оборону, то он не поляжет весь, а отойдет для перегруппировки.

Однако, имея четырехмесячный пропуск в Battle.net, трудно удержаться от выхода в большой мир. Как только соберетесь это сделать, вам будет предложено пройти девять специальных тренировочных задач. Нечто вроде шахматных этюдов. Например, даны группы войск разных родов, которые нужно расставить против определенных частей противника. Так можно отточить свои тактические умения

и лучше понять оптимальные способы противостояния разным родам войск. Рекомендуемое потренироваться — в Battle, пет спуска не дают.

Но и после этого не сразу попадаешь в настоящую схватку. Сначала компьютер предложит пройти пять отборочных игр, по итогам которых объективно оценит вашу силу игры и поместит в одну из лиг. Я особых лавров не снискал — оказался в бронзовой. Всего их пять — есть еще серебряная, золотая, платиновая и бриллиантовая.

Вход в сетевую игру такой же, как и запуск игры с компьютером. Есть варианты 1x1, 2x2, 3x3, 4x4 и каждый за себя. Выбираете вид игры, расу и запускаете поиск игрока. Для этого обычно требуется несколько секунд, редко больше. Загрузившись, не зевайте, ведь самая распространенная тактика в Сети — «раш», что означает быстрая, агрессивная атака. Лично я для таких атак считаю незаменимыми налетчиков — они очень быстры, могут запрыгивать на невысокие косогоры, а в схватке один на один с морпехом его побеждают. Однако с зергами такая штука вряд ли пройдет: те прибегнут к вам еще быстрее, можете не сомневаться. Впрочем, ваш личный опыт придет только в процессе — играйте и изучитесь...

Несколько слов о боевых единицах. Во время прохождения игры их больше, чем в сетевых играх. Например, в Сети вы лишены доступа к притону наемников, где можно нанять усиленные версии стандартных единиц: пехоты, танков, роботов, летательных аппаратов. Еще одно важное преимущество наемников — как только они становятся доступны для найма, их получение происходит мгновенно, ведь единицы собираются с воздуха.

Среди улучшений стандартных боевых единиц лично я оценил появление особого режима стрельбы по площадям у тяжелого робота «Тор». Незаменимая вещь при атаке массовых скоплений пехоты и техники. Воздушный детектор «Ворон» приобрел специальные возможности. Например, он ставит турели. Но полезность этой функции ограничена — она живет только заданное время.

## Опасная ностальгия

Выход StarCraft II — отличный подарок всем, кто когда-то заигрывался с первой частью. В ней все так знакомо, но еще интереснее! Однако ностальгия здесь опасна — вы можете настолько увлечься, что забросите важные дела, поругаетесь с домашними и вообще исчезнете из нормальной жизни. На мой взгляд, возможность привыкания весьма велика и для новых игроков. Боюсь, для них впечатление окажется еще более губительным. Впрочем, вполне вероятно, что я преувеличиваю — мне слишком нравится эта игра. ■



Арсенал крейсера «Гиперион» на максимуме своего заполнения. Про каждую единицу вооружения имеется любопытный расказ — просто щелкните мышью

# Поворот судьбы

Игра «Ripaway 3: поворот судьбы» наверняка понравится любителям квестов. — **Валерий Васильев**

**Л**юбителям детективных квестов следует принять к сведению информацию о том, что вышла третья серия компьютерных приключений молодой пары, Брайана и Джини, получившая название «Ripaway 3: поворот судьбы». Ее разработала испанская команда Pendulo Studios.

Выражаем благодарность всем тем, кто участвовал в подготовке игры для российской геймерской аудитории, — свою работу они выполнили на отлично. Тот незаменимый

объем информации, который содержится в небольших фрагментах англоязычных текстов (в переписке действующих лиц и на страницах газет), встроенных в структуру квеста на уровне графики, благодаря хорошему переводу диалогов и закадровой речи не ухудшает понимание «процесса расследования». Все остальное в игре только на русском, причем следует отметить прекрасное актерское озвучивание и качественный перевод.

К счастью, разработчики «тяжелых» компьютерных игр все чаще стали проявлять понимание того, что успех их проектов лишь отчасти определяется качеством картинки, что их продукты должны являть собой коктейль из сценария, звука, изображения и «игровальности» (корявая попытка заменить термин «геймплей»). И его состав все больше изменяется в

пользу сценария и звука, зачастую способных компенсировать относительную слабость остальных ингредиентов (даже неудач в геймплее).

Вот и Ripaway 3, несмотря на то, что «отъ-

классики квестового жанра — они включили в сценарий ситуации, в которых первую скрипку играет не логика, а случай. И тогда геймеру приходится с дедукции и индукции перекладываться на пиксель-

ным настолько забавно, что так и тянет ни воспользоваться. Спасительная клавиша «F1» всегда под рукой, и нет нужды лезть по Интернету в поисках описаний опыта чужих прохождений.

Из шероховатостей продукта следует отметить, что отсутствует описание того, как управлять игрой. Его нет ни в электронном виде на диске, ни в бумажном в джевел-боксе. Следовательно, без которого предвременно и окончательно игеймерско-

го опыта стартовать будет несколько затруднительно, хотя управление в основном построено на манипулировании мышью. Кстати, только опытным путем удастся выявить ряд полезных вещей. Например, опция ручного сохранения промежуточных результатов размещается в разделе «Настройки» (вместе с регулировкой громкости и разрешения). Также определенным образом можно оптимизировать управление персонажами, например заставить их ускоренно перемещаться из позиции в позицию в пределах одной или нескольких локаций.

Подводя итог, можно сказать, что, благодаря совокупности качеств ингредиентов игры «Ripaway 3: поворот судьбы», любители квестов получили «напиток», способный поднимать настроение на протяжении многих часов. ■



ВОЙТИ В: САРАЙ

едает» от жесткого диска около 8 Гбайт и использует 3D-модели, не блещет качеством графики и анимации (так и подмывает оценить получаемую картинку как псевдотрехмерную). Зато к звуку претензий нет: музыка, шумовые эффекты, речь как минимум стереофонические. Стоит также отметить последовательный и интересный сценарий на тему героев-одиночек, разоблачающих преступления против человечества, совершаемые военными и учеными, одержимыми злым гением и пытающимися злоупотребить технологиями пришельцев. Плюс ко всему геймплей, позволяющий игроку выстроить логичную последовательность действий.

Как известно, в жизни велика роль случая. Вот и создатели Ripaway 3 не стали отклоняться ни от действительности, ни от

хантинг и, как ищейке, активно и внимательно обследовать все закоулки игровых локаций. Здесь у разработчиков перебора, пожалуй, не случилось. Однако те, кому такой вывод покажется необоснованным, могут обратиться к контекстным подсказкам, выполнен-

## Ripaway 3: поворот судьбы

**Системные требования:**  
Pentium 4/3700, 1-Гбайт ОЗУ, 3D-видеоадаптер с памятью 256 Мбайт, совместимый с DirectX 9.0c (GeForce FX 5500/Radeon X3300/Intel 965), звуковое устройство, совместимое с DirectX 9.0c, 8,3 Гбайт свободного дискового пространства, 4X-диск-двигатель DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP SP2/Vista SP1/Windows 7.

**Разработка:**  
Pendulo Studios

**Издание:**  
«Новый Диск»

# Детали Гарри

Игра «LEGO Гарри Поттер» отличается от других проектов своей стилистикой. Все герои, большинство построек и предметов сотворены из хорошо известных нам деталей. — *Татьяна Корсакова, Георгий Корсаков*



Лет 20 назад, когда Чип и Дейл спешили на помощь, в моде была продукция под маркой «Электроника». Современные консоли, такие как Xbox 360 или PSP, еще не существовали и в проекте. Дети играли в советские игрушки, воображая себя героями любимых фильмов.

Сейчас фансервис исключительно многообразен. По следам кино и мультфильмов выпускаются сувениры и компьютерные игры. Так неужели получается, что раньше у детей, которым приходилось все придумывать и изобретать самим, было больше простора для фантазии, а новомодные игрушки приносят больше вреда, чем пользы?

В данной статье речь пойдет об игре «LEGO Гарри Поттер».

Хотя поколение, впервые взявшее в руки книги о ранних приключениях Гарри, давно выросло, компании TT Games совместно с Electronic Arts и Warner Bros. Interactive Entertainment выпустили игру, предназначенную как малышам, так и тем, кто до сих пор с замиранием сердца вспоминает сказки «мамы Ро».

«LEGO Гарри Поттер» — это продолжение проекта по игро-

зации кинохитов. В серии уже имеются «Звездные войны», «Индиана Джонс», «Бэтмен», а теперь концепция LEGO-игр скрестилась с еще одной суперпопулярной лицензией.

Традиционно создатели решили охватить несколько платформ, как стационарных (ПК, Xbox 360, PlayStation 3, Wii), так и мобильных (Nintendo DS, PSP). Здесь стоит заметить, что локализация (выполнена компанией «Новый Диск») была сделана только для ПК-версии.

## Детский час

Игра посвящена первым четырем годам обучения Гарри в Хогвартсе, и следовательно, вам придется добывать философский камень, искать Тайную комнату, выручать узника Азкабана и участвовать в Турнире Трех Волшебников.

Перемещение в произвольном порядке между годами не предусмотрено. Это и понятно — ведь нельзя же из первого класса перемахнуть сразу в четвертый!

Сказать, что игра до мозга костей пропитана духом старого доброго «Гарри Поттера» — значит, просто промолчать. Готовьтесь к чудесам и встрече с целой сотней персонажей в хо-

рошо знакомых местах — «Дырявом котле», Косом переулке, Хогсмиде и, конечно же, Хогвартсе. О последнем поподробнее. Знаменитый замок содержит множество тайных уголков, отыскивать которые одно удовольствие. Еще бы, ведь на пути разложены фирменные LEGO-монетки, позволяющие игроку прикупать новых персонажей. Однако совсем забыться все равно не получится — точная карта всегда к вашим услугам.

Вы наконец-то достигли классной комнаты? Что же там происходит? А все то же самое, что и в обычной школе. Только обучать вас будут не счету и чистописанию, а основам магии. На первом уроке вы освоите простое, но очень полезное заклинание — Вингардиум Левиоса, помогающее поднимать предметы. По мере взросления Гарри и его друзья будут совершенствовать свои навыки и углублять познания.

Гоблины умеют открывать хитрые замки. Хагрид способен передвигать предметы, а Крам-окула может преодолевать подводные препятствия. И каждый с радостью поможет Гарри добыть желанные бонусы. Надо только разбл-

## LEGO Гарри Поттер

**Системные требования:** Pentium 4-1800, 512-Мбайт ОЗУ, видеоадаптер с памятью 256 Мбайт, совместимый с DirectX 9.0c (NVIDIA GeForce FX 5800 или ATI X1300), звуковое устройство, совместимое с DirectX 9.0c, мышь, 6 Гбайт свободного дискового пространства, DVD-дисковод DVD. Программа работает в среде Windows XP SP2/Vista. Поддерживаются также платформы Xbox 360, PlayStation 3, Wii, Nintendo DS, PSP.

### Разработка:

TT Games

### Издание:

«Новый Диск»

# Лидер-диск 11/10

кировать нужных персонажей и вернуться на пройденный этап в режиме «Свободная игра».

## Камень на камень, кирпич на кирпич

Чем отличаются компьютерные игры LEGO от остальных? Естественно, своей стилистикой! Все герои, большинство предметов и предметов сотворены из хорошо известных нам деталей.

Человеку, впервые взявшему в руки LEGO-игру, она может показаться визуально простоватой, но это впечатление быстро проходит. «Гарри Поттер» максимально приближен к конструктору, и даже взрослому трудно удержаться от того, чтобы не возвести какое-нибудь сооружение. А выстрел заклинаниям дает эффект, подобный тому, как будто в конструкцию попали мячиком.

Нет сомнений, что этот продукт подарит играющим в LEGO детям много идей по созданию мира «Гарри Поттера». Согласитесь, они будут гораздо продуктивнее расходовать творческую энергию, имея под рукой готовые игрушки и сценарии, от которых можно оттолкнуться, чем самостоятельно мастерить что-то и изобретая велосипед.

## Игра продолжается

Благодаря большому количеству заданий на коллекционирование и квестам, «LEGO Гарри Поттер» перестает быть просто аркадой. Только что вы решили головоломку и вот уже мчитесь по коридору, улепывая от трехлового огромного пса Пушка. Только успевая оглянуться, всякий хлам!

Чтобы не отбить интерес к игре у самых маленьких, действие развивается от простого к сложному. Кроме того, здесь был обойден главный подвох аркад — легкая «смертность» персонажей. «Умер» — будь добр, расколешься на несколько монет и играй себе дальше.

Как водится в серии LEGO-игр, акцента на боях не делается. Однако готовьтесь к схваткам не только с такими известными по фильмам и книгам врагам, как

пауки-аक्रомантулы или огненные крабы, но и с ожившими доспехами и многими другими. К большей части врагов достаточно применить несколько заклинаний, и они распадутся на кубики, дая бонусы. С серьезными же противниками придется помаяться. Кстати, разработчики умудрились сделать некоторые эпизоды более зрелищными, чем в фильмах. Схватка с троллем, например, стоит того, чтобы в ней поучаствовать!

В режиме «Кооп» экрани делится на две части: когда один герой далеко уходит от другого, то не теряется, а получает свое полиоценное поле — и никто никого не ждет, как в старых аркадах с одним экраном. Правда, когда персонажи слишком далеко друг от друга, может показаться, что перед вами две разные игры.

\*\*\*

Естественно, «Гарри Поттер» в полной мере смогут оценить в первую очередь владельцы «больших» платформ. Здесь игра сложнее, чем на мобильных экранах, в плане как графики, так и содержания. Все четыре версии — для ПК, Xbox 360, PS3 и Wii — визуально похожи до смешения, разве что графика на ПК похуже. Мобильные же платформы получили сокращенную, хотя и не менее увлекательную версию игры: здесь отсутствуют некоторые спецэффекты и выборочно упрощены задания.

Версия для PSP имеет великолепные графику и управление.

Поскольку персонажи в игре ходят по сложной траектории и с помощью крестовины ими управлять неудобно, в версии для Nintendo DS пришлось поместить игру на нижний экран и реализовать управление стилусом. А чтобы второй экран не оказался лишним, его заняли видеороликами и картами.

Такие проекты, как «LEGO Гарри Поттер», наверное, очень важны. Если раньше дети были вынуждены сами мастерить игрушки, то сейчас они получают больше пищи для размышлений и фантазии. ■

Название диска	Разработчик	Издатель	Игровой балл
«Своими глазами: секреты науки»	Dorling Kindersley	«Новый Диск»	446
«Цифровая фотография. Секреты успеха»	National Geographic, USM	«Новый Диск»	436
«Энциклопедия профессий «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	427
Fritz 12	ChessBase	«Новый Диск»	416
«Уроки английского языка «Кирилла и Мефодия». 6 класс»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	405
«Российская и всеобщая история. 6 класс»	«1С»	«1С»	392
«1С: Аудионикки. Путеводитель. Берлин»	«Бестселлер»	«1С»	381
«Ставропигиальные монастыри. Энциклопедия православного паломника»	«Кирилл и Мефодий»	«Новый Диск»	377
«ПДД. Учебное пособие для автошколы. Занят «Видеолекции» Вождение»	«Новый Диск»	«Новый Диск»	361
«Почемучки и Отчеты. Растения и грибы»	ID Company	«Новый Диск»	344
«Вкусные истории про варенье и салаты»	ID Company	«Новый Диск»	341
«Великие русские и советские ученые»	«Кирилл и Мефодий»	«Новый Диск»	341
«Самые популярные породы кошек и собак»	ID Company	«Новый Диск»	337
«Большая детская энциклопедия. Выбор профессии»	«Издательство»	ИДДН	323
«Справочник школьника. Физика»	О.В.Смолянский, ИДДН	ИДДН	322

Методика тестирования описана на «Мир ПК-диске» №4 (16) и по адресу [www.osp.ru/pcworld/2009/03/717298](http://www.osp.ru/pcworld/2009/03/717298)

## Заготовь и сохрани

Пришло время заготавливать фрукты и овощи на зиму!

Разнообразить домашние заготовки поможет диск «Вкусные истории про варенье и салаты». Здесь вас ждут 200 специально отобранных рецептов, кулинарные секреты, необычные идеи... «Вкусные истории...» помогут приготовить хрустящее огуречное и острое адонико, пикантные салаты и нежнейшее желе, варенье, настойки... Следуя рекомендациям, приведенным на диске, вы научитесь правильно замораживать, сушить, мариновать, квасить и солить.





# Музейный маскарад

Игра «Маскарад. Смертельная подделка» представляет собой, увы, довольно нудный квест.

— Валерий Васильев

Компания «Новый Диск» представила новый компьютерный квест «Маскарад. Смертельная подделка». Название интригующее. Да и сюжетная линия, кото-

единственный экран, а в таком варианте переходы между эпизодами легко решать и без анимаций. Собственно, именно так в игре технически и построен диалог: но

детектив при всем том остается детективным (см. «Мир ПК», №9/10). А в случае с «Маскарадом» геймера напрочь лишают возможности строить какие-либо логические схемы. Рас-

дусмотрели такую опцию, как пропуск задания. Даже если игрок не выполнит его, ему все равно разрешается двигаться вперед. Это ценное свойство данной игры

стает очевидной с самого начала, могла бы общаться увлекательное расследование. Там, в этом самом «Маскараде», нужно распутывать дело, касающееся музейных краж, и некий частный детектив (жесткий, женщина) раскрывает за одну ночь следствия практически с нуля до ареста преступников. В процессе работы ей приходится

часто менять не только наряды, но и весь облик — действительно, настоящий маскарад! Случается даже с помощью костюмов и париков становиться лицом другого пола. Внешне, казалось бы, все не плохо.

Однако, несмотря на право-таки «убойное» название, этот квест (с претензиями на детективный сюжет) оказался довольно нудным да к тому же еще и не слишком зрелищным. В качестве маленького плюса можно зачесть игре, пожалуй, лишь фоновую музыку и одну функцию, о которой речь впереди.

Наложение скучной двумерной графики на далеко не блестящую трехмерную сводит на нет все то неважное качество последней. Анимация в псевдотрехмерной графике примитивная (в двумерной ее вообще нет), она ничего не добавляет игровому процессу, разве что слегка приукрашивает. При таком общем построении видеоряда продукта разработчики вполне могли бы обойтись форматом двумерного комикса: игровые локация помещаются в один-



вал фраза в новом диалоговом окне — новое изображение «говорящей головы». В одном углу экрана первый участник диалога, в другом — второй. Причем действующие лица не произносят ни звука. Конечно, как говорится, чье беседовать сюда пришли, а в детектив играть. А в компьютерной игре, как правило, вовсе не аудио главное. Отмечу, что совсем недавно мне довелось рецензировать замечательный квест — «Остров проклятых». Он также немой, и в нем используются диалоговые окна. Однако этот компьютерный

суждает за нас герония (она же — частный детектив), и в результате ее размышлений нам достается периодически обновляемый список предметов, которые нужно отыскать на экране и указывать на них мышью. Это скучно. К тому же совершенно непонятно, почему ей в голову приходит именно эти предметы. Кстати, без подсказок многие из них найти бывает весьма затруднительно, настолько неоднозначно они выглядят мотивированы, охарактеризованы в списке и изображены на экране.

Встречаются в квесте и так называемые мини-игры. По большей части это пазлы. Получилось так, что с одной логической задачей мне справиться не удалось. И тут меня выручила щедрость этого продукта на подсказки, заложенная в него изначально. Совершенно справедливо осознавая то, что игрок может не понять задания или же формулировка последнего окажется некорректной и будет ясна только его составитель, разработчики пре-

предоставляет геймеру возможность победно завершить расследование, независимо от причины, вызвавших логические затруднения.

Увы, в игре встречаются и программные накладочки. Так, пришлось повозиться с эпизодом «Грязная работа». Оказалось, что в нем подсказка неверно указывает месторасположение одного из предметов — вешалки для одежды. Кстати, замаскирована она тщательно, чем обычно в данной игре пренебрегают, и без подсказки найти ее очень непросто. Подобная история имеет место в том же эпизоде с указанным местом, куда следует сложить журналы при уборке комнаты.

В программе предусмотрено автосохранение, что, конечно, удобно, но в данной реализации это не позволяет возвращаться к отдельным пройденным игровым эпизодам, с тем чтобы повторить их. Значит, чтобы, отыграв квест, повторно пройти что-то еще разок, придется начинать все заново.

Как бы то ни было, расследование завершается успешно. Музейные вору оказываются сурово (и справедливо) наказаны. Правда, благодаря не захватывающему детективному процессу игры «Маскарад. Смертельная подделка», а упорству в правилу геймера (в данном случае вашего покорного слуги) доводить любое дело до конца. ■

## Маскарад. Смертельная подделка

**Системные требования:**  
Pentium 4-1300, 512-Мбайт ОЗУ (1 Гбайт для Windows Vista), видеоадаптер с 128-Мбайт памятью, совместимый с DirectX 9.0c (GeForce FX 5600 или Radeon X800), звуковое устройство, совместимое с DirectX 9.0c, 8X-дискорд CD-ROM. Программа работает в среде Windows XP/Vista.

**Разработчик:** Merscom

**Издатель:**  
«Новый Диск»



# Как обеспечить безопасность в общедоступных сетях Wi-Fi

Технологии Wi-Fi могут заметно упростить работу вне дома или офиса. Но одновременно они облегчают злоумышленникам задачу получения доступа к вашим данным. Мы расскажем, что нужно делать для того, чтобы оставаться в безопасности. — **Стивен Андре**

Часть 1

**П**редставьте себе такую картину: вы с ноутбуком и чашкой кофе в руках сидите в кафе, готовясь просматривать последние новости с фронта продаж и квартальные финансовые отчеты. Первым делом вам нужно подключиться к бесплатной службе Wi-Fi, предоставляемой данным заведением. Затем подсоединить портативный компьютер к проектору, чтобы окружающим было лучше видно. И наконец, требуется распечатать несколько экземпляров спецификаций своего разрабатываемого в обстановке строгой секретности продукта и передать их другим посетителям кафе, с тем чтобы они также приняли участие в обсуждении.

Возможно, такой сценарий покажется вам забавным, но, обращаясь к общедоступным сетям Wi-Fi без принятия необходимых мер предосторожности, вы фактически приглашаете всех желающих ознакомиться с конфиденциальной информацией своей компании.



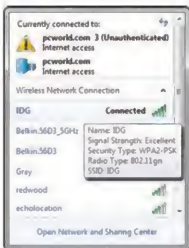
## В открытых сетях Wi-Fi секретов нет

В наши дни большинство пользователей, имеющих техническую подготовку, знают, как обезопасить свои домашние беспроводные маршрутизаторы, и понимают, для чего это делается. Когда вы подключаетесь к беспроводной Сети, в которой информация передается в незашифрованном виде, операционные системы Windows 7 и Vista выдают на экран диалоговое окно с соответствующим предупреждением.

Но в кафе, зале ожидания аэропорта или библиотеке люди зачастую подключаются к Сети, не принимая никаких мер предосторожности. И если использование незашифрованных каналов для проверки результата бейсбольного матча или состояния авиарейса представляется вполне приемлемым, то чтение электронной почты или подключение к веб-ресурсу, требующее авторизации, в таких условиях можно сравнить разве что с переходом на громкую связь в самой середне окружающей вас толпе.

Итак, почему же не все владельцы общедоступных сетей Wi-Fi применяют шифрование? Объясняется это

сложностью системы распространения ключей в спецификациях IEEE 802.11. Чтобы зашифровать трафик, владелец



Использование протокола WPA2 или других средств шифрования требует ввода пароля и выдачи его каждому пользователю, подключающемуся к Сети

Сети или ее администратор должен сначала выбрать пароль (известный также как «сетевой ключ»). Все клиенты Сети используют один и тот же пароль независимо от того, отдает ли ее владелец предположение устаревшему и менее безопасному протоколу WEP или же более устойчивым протоколам WPA либо WPA2. Дома достаточно один раз указать, с помощью какого механизма будет обеспечиваться безопасность, и сообщить членам своей семьи пароль, после чего можно спокойно расслабиться с компьютером в удобном кресле. В кофейне же бариста должен вводить пароль (или 26-разрядный ключ WEP, представленный в шестнадцатеричном виде) каждому посетителю, да еще и помогать всем, у кого возникнут какие-либо трудности с подключением. Понятно, что человеку, который обзавелся, в первую очередь, заботиться о вкусе сваренного кофе, подобные задачи поручать не стоит. В такой ситуации ничто не мешает для простоты воспользоваться пустым паролем.

Но даже если канал зашифрован, вы все равно не можете чувствовать себя в полной безопасности. Ведь сое-

динение защищено только от тех людей, которые не подключены к Сети. Все прочие посетители кафе легко могут увидеть ваш трафик, потому что используют тот же самый пароль.

## Ваш бизнес — область интересов вашего конкурента

Думаете, ваши данные не представляют для других никакого интереса? Возможно, вы просто просматриваете сайты, не указывая конфиденциальных учетных сведений, которые необходимы для подключения к системам электронной почты или веб-приложениям, требующим ввода пароля. В этом случае можно чувствовать себя в безопасности, не так ли? Оказываясь, что это и так утверждение далеко не всегда справедливо.

Представьте, что вы подключились к сети Wi-Fi в аэропорту, возвращаясь

с торговой выставки. Вместо того чтобы просматривать сотни ожидающих вас электронных писем (вряд ли текущий момент можно считать подходящим для такого занятия), вы в поисках новых идей решаете обратиться к веб-сайтам своих конкурентов. Или же вас заинтересовали какие-то подробности, связанные с потенциальными приобретениями.

А между тем клиентское приложение электронной почты в фоновом режиме обнаруживает подключение к Интернету и начинает загружать новые сообщения, найденные на сервере. Коллеги в офисе видят, что ваш статус в системе мгновенной передачи сообщений меняется (вы на месте), и начинают забрасывать вас призывами о помощи: «Большие проблемы на заводе. Срочно перезвони. Свяжись с Бобом как можно скорее!»

Участник той же конференции, вооруженный всего лишь анализатором пакетов беспроводной Сети, может подчеркнуть очень важную для себя информацию, пройдя по веб-сайтам, которые вы посетили, и ознакомившись с (незашифрованными, очевидно) сообщениями, получаемыми вами. Не говоря уже о вашем личном почтовом ящике в корпоративной системе, через который вы извещаете коллег о готовности к выступлению или обсуждаете с ними важные производственные проблемы. Короче говоря, «другой парень» прочитал все адресованные вам конфиденциальные сообщения еще до того, как вы сами с ними ознакомились. А вы не сделали абсолютно ничего, для того чтобы предотвратить это!

Окончание в следующем номере.



**Как с соблюдением должных мер безопасности отправить по электронной почте пароли, номера счетов и другую конфиденциальную информацию?**

Майкл Спентор

Электронной почтой нельзя доверять информации подобного рода. При передаче сообщения с одного сервера на другой оно может попасть в нежелательные руки. Что же делать? Есть несколько вариантов.

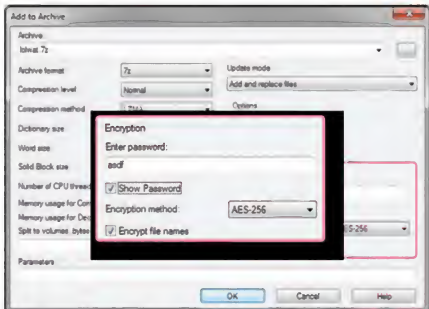
**Шифрование с открытым и секретным ключом.** Данный подход поддерживается почтовой программой Outlook 2007 и рядом других приложений. Открытый ключ применяется для шифрования, но декодировать сообщение с его помощью нельзя, поэтому можно свободно обмениваться им с другими людьми. Секретный ключ, предназначенный для дешифровки, вы держите у себя. Отправитель и получатель должны использовать согласованную процедуру шифрования. У technically неподготовленных пользователей это может вызвать затруднения. И потому такой подход хорош для бизнес-клиентов, каждый из которых может обратиться за помощью к сотрудникам ИТ-службы.

**Защитные пароли ZIP-файлы.** Возможно, программное обеспечение, с помощью которого вы создаете ZIP-архивы, позволяет защищать файлы паролем. Однако не стоит идти этим путем, если приложение архиватора не поддерживает высокачественное шифрование стандарта AES. Стандартная паролная защита формата ZIP легко взламывается. Многие приложения, предназначенные для создания ZIP-архивов, в том числе WinZip (find.pcworld.com/64000) и бесплатный архиватор с открытым исходным текстом 7-Zip (find.pcworld.com/61828), разрешают использовать шифро-

вание AES. К сожалению, встроенный инструмент ZIP, входящий в состав Windows, не поддерживает AES. Поэтому нет уверенности в том, что получатель сумеет открыть зашифрованный архив.

**Безопасные сообщения и службы отправки файлов.** Вместо того чтобы отсылать свои данные по электронной почте, разместите необходимую информацию на безопасном сайте, откуда получатель сможет загрузить ее на свой компьютер. Лично я рекомендую службу Send (www.sendline.com). Услуги здесь предоставляются бесплатно, не нужно даже обмениваться паролями. После того как вы разместите свои ресурсы на Send, сайт отправляет адресату, у которого должна иметься собственная учетная запись Send, электронное письмо с соответствующим уведомлением.

Линкольн Спентор



Чтобы защитить конфиденциальную информацию, отправляемую по электронной почте, нужно поместить ее в сжатый архив, зашифрованный в соответствии с требованиями стандарта AES

# Жизнь в социальной сети

Одним из наиболее ярких проявлений жизни в Интернете для многих стало участие в различных социальных сетях. Их феномен для большинства пользователей, получивших доступ в Глобальную паутину, заключается прежде всего в ощущении безграничной свободы общения и в удовлетворении желания быть одним из приобщившихся. — Г.И. Рузайкин

**С**оциальная сеть — довольно сложная по своей структуре система, предоставляющая широкие функциональные возможности и позволяющая каждому буквально через несколько шагов познакомиться с любым из ее участников. Поэтому не случайно все чаще обсуждаются вопросы, касающиеся функционирования таких сетей на системном уровне.

Чтобы наши читатели могли расширить свой кругозор в этой области, предлагаем их вниманию работу «Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противодействия», подготовленную сотрудниками Института проблем управления РАН и вышедшую уже вторым изданием.

Конечно, для того чтобы пользователи в своей ИТ-жизни сумели максимально применить полученные из этой книги знания, им придется приложить усилия на уровне общения с учебником высшей математики. Естественно, каждый из них решает свою жизненную задачу. К примеру, один создаст собственную подсеть в социальной сети с определенным набором функций, а другой на входе в нее размышляет, что же он будет там делать. Потому-то и уровень понимания феномена социальной сети разнится: кому-то стоит дотошно изучить эту книгу, а уже разобравшись достаточно будет прочитать предисловие и избранные страницы отдельных глав, чтобы уяснить терминологию и некоторые факты, а также найти ссылки на другие работы. Главное, в результате оба пользователя поднимутся на более

высокий уровень понимания того, что представляет собой социальная сеть.

Авторы книги «Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противодействия» на более чем 200 страницах рассматривают социальные сети с функциональной точки зрения, как игру. Такой подход к социальным интересам тем, что расширяет системные представления о них, поскольку пользователь, прежде чем приступить к интерактивным действиям, сможет более полно сформировать свое поведение, как правило, в рамках игровой модели.

В предисловии работы представлены основные понятия, классификация и модели социальных сетей, а также их примеры. Во введении, названном «Игры и сети», объединяются оба эти системных понятия. Первая глава посвящена модели влияния агентов в социальных сетях, причем обсуждаются индексы их влиятель-

ности и дается оценка общего знания о степени влияния действий отдельных участников и коллективных. Во второй показаны модели социальных сетей, в которых важную роль играет случайное поведение агентов. В частности, рассматриваются вырожденные и невырожденные, конечные и бесконечные (с очень большим числом членов сети) социальные сети и дается их формальные описания.

Далее излагаются сведения о моделях управления деятельностью агентов и об организации противодействия в социальной сети на основе информации о ней. Например, представлены модели информационного влияния типа процессов А. А. Маркова (известного русского математика XIX—XX вв.), а также рассмотрена роль информационного влияния и мнений членов сети. Интересен авторский взгляд на унифицированное управление в оди-

родных сетях и на роль в этом процессе СМИ. Кроме того, уделено внимание вопросам управления, связанным с репутацией членов сети и доверием к ним, информационному противодействию в ней на основе распределенного контроля и согласования интересов ее членов. Затронуты и такие проблемы сетей, как информационная эпидемия и средства защиты от нее.

Завершает книгу глава об имитационном моделировании информационного влияния и управления в социальных сетях, в которой описан программный комплекс, используемый для моделирования, и приведены результаты имитационного моделирования. ■



**Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противодействия**

**Авторы:** Д. А. Губанов, Д. А. Новиков, А. Г. Чхртишвили

**Переплет:** мягкий

**Объем:** 228 с.

**ISBN:** 978-5-94052-194-5 (Физматлит)

978-5-94057-669-3 (МЦНМО)

**Дата выхода:** 2010 г.

**Издательство:** Издательство физико-математической литературы МЦНМО